G.-P. Ancelet

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ
DE PARIS

Essai historique et critique

sur la création et la transformation

des Maternités à Paris



Une salle de l'ancien Hôtel-Dieu de Paris.

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

Amical souvenir d'une bonne a…
passée ensemble à l'Hôtel-D…

Dr G. Ancel…

ESSAI HISTORIQUE ET CRITIQUE

SUR LA CRÉATION ET LA TRANSFORMATION

DES MATERNITÉS A PARIS

PAR

Le Dr Gabriel-Paul ANCELET

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1896

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

GABRIEL AUGUSTE ANCELET

MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR A L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS
ARCHITECTE DU GOUVERNEMENT
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON CHER ET VÉNÉRÉ MAITRE

M. LE PROFESSEUR LABOULBÈNE

MEDECIN HONORAIRE DES HOPITAUX
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
MEMBRE ET ANCIEN PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

En associant votre nom à celui de mes parents, cher maître, je veux non seulement répondre à un désir qu'ils auraient certainement formulé s'ils vivaient encore, mais aussi vous montrer la place que vous occupez dans mon affection. Depuis le commencement de mes études médicales, vous n'avez cessé de me donner des marques de votre bonté, de m'aider de vos conseils, de m'encourager par votre protection, de me guider enfin dans les diverses branches de la Médecine dont aucune n'a de secrets pour vous et notamment de m'initier à la Clinique, dans les hôpitaux où vous avez été mon premier maître. Je suis heureux et fier de la nouvelle marque de bonté que vous me donnez et de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de ma thèse et je tiens à vous exprimer ici, mon cher maître, pour tout ce que vous avez fait pour moi, ma bien profonde et affectueuse reconnaissance.

A M. le Professeur TARNIER

MEMBRE ET ANCIEN PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN EN CHEF DE LA CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS ET DE GYNÉCOLOGIE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON TRÈS CHER MAITRE

M. le Docteur E. BONNAIRE

ACCOUCHEUR DES HOPITAUX
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

AVANT-PROPOS

Aujourd'hui où la question des Maternités est à l'ordre du jour, où de tous côtés se créent dans nos hôpitaux de Paris de nouveaux services d'accouchements pour attester et confirmer la victoire complète remportée sur l'infection puerpérale, nous avons entrepris ce modeste travail dans le but de donner une idée d'ensemble de tout ce qui a été fait à Paris jusqu'ici pour la sauvegarde et le bien-être des femmes en couches et de montrer ce que l'on pourrait faire encore.

Nous devons à notre très cher maître, M. le Dr Bonnaire, l'idée de ce travail dont il nous a facilité l'élaboration par ses nombreux conseils et son érudition si profonde. Nous avons pu apprécier à la fois dans les hôpitaux où nous avons eu l'honneur d'être son élève et dans des circonstances personnelles combien il savait se faire aimer de tous et nous sommes heureux, pour notre part, d'avoir pu lui prouver bien faiblement notre profonde et bien sincère reconnaissance en tra-

vaillant de tout cœur à l'œuvre qu'il nous avait inspirée.

Pour mener à bien ce travail, nous avons trouvé, de la part de tous les maîtres que nous avons consultés, le plus bienveillant accueil. M. le professeur Tarnier a bien voulu nous donner de précieuses indications et guider le plan de notre travail ; nous tenons à l'assurer ici de notre bien respectueuse reconnaissance ainsi que MM. les docteurs Budin, Bar, Maygrier, Champetier de Ribes, Doléris et Lepage qui ont bien voulu nous fournir tous les renseignements qui pouvaient être utiles à notre thèse et aider nos recherches de leurs conseils éclairés.

Nous avons trouvé aussi une aide précieuse et empressée de la part des architectes de l'Assistance Publique et nous tenons à remercier tout spécialement MM. Rochet, Belouet, Legros et Renaut qui, en nous communiquant leurs plans, en nous faisant visiter leurs travaux, ont facilité notre travail et nos descriptions.

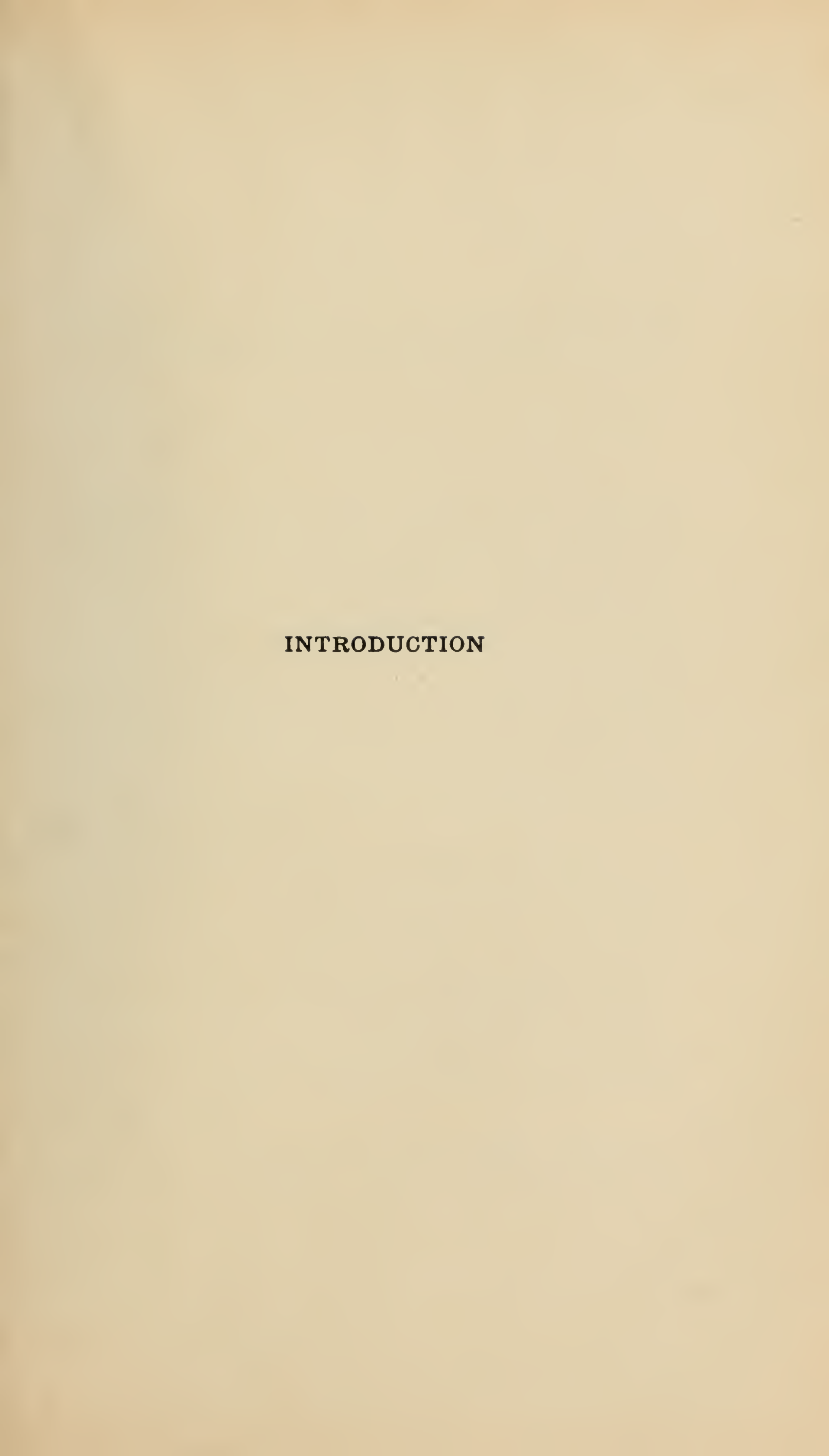
Nous remercions enfin bien affectueusement notre cher frère qui nous a apporté son précieux concours en dessinant pour nous plusieurs plans reproduits dans ce travail.

Après de fructueuses années passées dans les hôpitaux sous la direction de savants maîtres, il nous est agréable de rendre ici un public et respectueux hommage à M. le professeur Cornil, à M. le professeur Tillaux qui nous a tant appris par sa clinique si sûre et si instructive, à M. le D[r] Chauffard qui par son savoir si étendu, son diagnostic si précis et si judicieusement

raisonné nous a fait connaître vraiment et aimer la médecine, à M. le Dr Hutinel qui nous a initié à la connaissance si ardue et si intéressante des maladies des enfants.

Nous tenons enfin à remercier tout spécialement M. le Dr Walther qui non seulement a été pour nous un maître bienveillant de qui nous avons beaucoup appris, mais qui, dans de douloureuses circonstances, nous a donné des marques de bonté dont nous lui garderons une éternelle reconnaissance.

Notre dernier souvenir sera pour notre si bonne mère et pour notre père dont nous espérions, en choisissant à dessein ce travail touchant à l'architecture, les conseils sûrs et éclairés ; sa perte si subite nous en a privé. Nous garderons toujours, pour la mémoire de tous deux, ravis à nous si prématurément, la plus profonde et la plus affectueuse vénération.



INTRODUCTION

L'infection puerpérale. Ses ravages. Résumé historique de la lutte entreprise contre elle.

Habitués que nous sommes présentement, dans les hôpitaux, à voir les femmes accoucher dans des services confortables, luxueux même, où sont appliquées, avec toute la rigueur désirable, les règles de l'asepsie, de l'antisepsie et de l'hygiène, nous avons peine à comprendre comment on a pu attendre jusqu'à nos jours pour entreprendre les réformes nécessaires dans l'hygiène nosocomial des maternités et comment on a pu, pendant si longtemps, laisser décimer les accouchées par la fièvre puerpérale.

Assurément il ne s'agit pas là d'une question de négligence ou de résignation de la part du corps médical en présence de ce redoutable fléau.

Le mal existait, mais on n'en connaissait point l'agent pathogénique ; on s'efforçait d'appliquer aux femmes atteintes un traitement curateur ; on n'était pas en mesure d'engager la lutte avec le mal sur le terrain de la prophylaxie.

La fièvre puerpérale est une maladie infectieuse, épidémique, contagieuse ; elle est produite par des

germes morbides venant toujours, sauf exception, du dehors, de virulence variable, déterminant des accidents nombreux et variés qui donnent à cette infection une allure protéiforme qu'aucune autre maladie ne présente à un degré aussi élevé. Telle est la conception que nous avons aujourd'hui de la nature de la fièvre puerpérale.

Cette notion est de date récente ; elle n'est entrée dans le domaine scientifique avec une précision rigoureuse que du jour où cette branche de la science, qu'il serait juste d'appeler la branche pasteurienne, la bactériologie, nous a permis de voir, de cultiver, et d'étudier par l'inoculation sur le vivant les éléments morbides fauteurs de l'infection puerpérale.

La nature essentiellement septique du fléau étant ainsi démontrée, le traitement s'imposait de lui-même ; traitement prophylactique, l'asepsie : traitement curatif, l'antisepsie.

Est-ce à dire que les ténèbres aient régné sur la nature réelle de l'infection puerpérale jusqu'en 1879, c'est-à-dire jusqu'à ce que Pasteur eût dessiné sous les yeux de l'Académie de médecine le *streptococcus pyogenes* : assurément non.

Vers la fin du siècle dernier, Johnson attribuait l'infection puerpérale à l'imprégnation de l'air des hôpitaux par des miasmes putrides émanés des malades ; ainsi s'éveille l'idée de contagiosité et d'épidémicité.

Kneeland (1), en 1846, précise davantage encore les

(1) Kneeland, De la contagiosité de la fièvre puerpérale. *American Journal of the medical sciences*, 1846.

conditions de contagiosité de la fièvre puerpérale et, en 1847, Semmelweiss, imbu de cette même idée qui lui est suscitée par l'observation faite à la Maternité de Vienne, démontre par la pathologie expérimentale l'exactitude de ce principe de la contagiosité.

Partant de ce principe que les femmes en couches sont infectées par les matières putrides qu'il considère comme étant de source cadavérique et transmises directement par les médecins, il pose les bases de l'antisepsie en conseillant l'emploi du chlorure de chaux comme désinfectant des mains et désinfectant des salles de malades.

En 1857, M. Tarnier arrive par ses recherches personnelles à la même conception de la fièvre puerpérale que Kneeland et Semmelweiss ; il défend l'idée de la contagion produite par un virus spécial existant dans l'économie des femmes infectées et susceptible de transmettre la maladie, cliniquement, d'une femme à une autre, expérimentalement d'une femme à un animal.

La célèbre discussion à l'Académie de médecine, en 1858, discussion dont nous reparlerons plus longuement dans ce chapitre, ne fit faire aucun progrès à la science au point de vue de l'étude pathogénique et du traitement de la fièvre puerpérale. Le conflit d'opinions entre les essentialistes et les localisateurs et le défaut de conclusion pratique ne fit que porter le trouble dans l'esprit du corps médical ; aussi pourrait-on dire que mieux eût valu que cette discussion ne fût pas née et que les idées émises par M. Tarnier eussent eu dès ce moment tout le retentissement qu'elles méritaient.

On n'eût pas ainsi attendu aussi longtemps avant d'appliquer la série de réformes nosocomiales successives et progressives, de laquelle date la lutte fructueuse de la Médecine contre l'infection puerpérale et qui ne commença, avec des résultats vraiment efficaces, qu'en 1876, avec l'inauguration du pavillon Tarnier à la Maternité.

Mais avant que ces efforts sérieux fussent tentés et que les progrès actuels se réalisassent, comment se passaient les accouchements dans les hôpitaux? Un rapide coup d'œil jeté sur l'histoire de la pratique des accouchements et sur la lutte engagée, durant ce siècle, contre l'infection puerpérale, nous en donnera une idée.

Il ne faut pas remonter bien loin du reste pour voir dans quel état d'abandon, dans quel milieu, antihygiénique et infectieux se faisaient autrefois les accouchements. Dans le remarquable mémoire que Tenon publia en 1788 sur les hôpitaux de Paris (1), on trouve les détails très curieux qui suivent sur le service d'accouchements de l'Hôtel-Dieu, le seul qui existât alors.

« Six salles, avec leurs dépendances, sont destinées aux femmes enceintes, aux accouchées, aux nourrices, aux nourrissons ; elles sont situées au second étage, dans le bâtiment Méridional.... ; elles communiquent toutes entre elles (2) ».

« Les lits sont disposés sur 4 files, l'une est appelée *le rang blanc*, parce qu'elle règne le long des croisées et

(1) Tenon, *Mémoires sur les Hôpitaux de Paris*, Paris, 1788.
(2) Id., p. 233.

qu'on y voit clair, l'autre est nommée *le rang noir* ; les deux autres files sont celles du milieu (1). »

Ces lits étaient divisés en 67 grands ayant 52 pouces de large et 39 petits d'une largeur de 3 pieds. Ces 106 lits « étaient occupés le 12 janvier 1786 par 175 femmes grosses ou accouchées et par seize personnes de service ! » et Tenon a soin d'ajouter « ce n'était encore qu'une petite surcharge (2) ». « Les accouchées sont deux, trois, quelquefois quatre dans le même lit, les unes à une époque de leurs couches, les autres à une autre époque ; leurs évacuations naturelles les infectent... N'est-ce pas dans ces lits que sont confondues les accouchées saines avec les malades, avec celles qui sont atteintes de cette fièvre puerpérale qui en fait tant périr (3).

« Placé sur une salle surchargée de fiévreux et pleine d'air corrompu, placé aussi sur la salle des blessés dont l'air est très infect, le service d'accouchements reçoit les vapeurs de l'une et de l'autre... ; il reçoit en dehors celles de la salle des morts et celles qui s'élèvent de la terrasse sur laquelle tombent les vidanges de la salle des accouchements. Ainsi les femmes grosses et les ac-

(1) Id., p. 235.

(2) Id., p. 236.

(3) Il nous paraît curieux de noter la définition que Tenon donne de la fièvre puerpérale : « On appelle ainsi une fièvre épidémique qui survient quelquefois aux accouchées, vingt-quatre ou trente-six heures après leurs couches. — A l'ouverture des cadavres, on voit du lait caillé à la surface des intestins ; une sérosité laiteuse inonde le bas-ventre ; lorsqu'on coupe les poumons, ils dégagent une lymphe laiteuse et pourrie ; l'estomac, les intestins, la matrice bien examinés paraissent avoir été enflammés (p. 242 et 243). »

couchées sont nuit et jour dans cet air corrompu (1) ».

« Par un malheur inconcevable, ces salles sont les plus basses de toutes celles de l'Hôtel-Dieu et de toutes les salles des hôpitaux de Paris... (2) ; d'ailleurs comment et par où en retirer l'air, puisqu'elles n'ont de fenêtres que d'un côté (3) ».

Enfin Tenon conclut ainsi : « il est contre l'intérêt de la société, de coucher, comme on fait à l'Hôtel-Dieu, des femmes grosses saines avec des malades, des malades de maladies ordinaires avec des galeuses et, dans les mêmes lits, des accouchées bien portantes avec celles qui sont atteintes de maladies et même avec d'autres accouchées frappées de maladies épidémiques et contagieuses (4) ».

On voit, par cet exposé, dans quel état misérable étaient, il y a un siècle, les femmes qui venaient accoucher à l'hôpital et dont il mourait une sur douze environ. Quelques rares médecins s'étaient du reste émus déjà de cette mortalité excessive et lui avaient proposé un remède. En 1664 *déjà*, *Vesou*, médecin de l'Hôtel-Dieu, proposait, dans un rapport à M. de Lamoignon, de mettre les accouchées dans un lieu « particulier où elles fussent exemptes de la communication d'un air contagieux » (5).

Plus tard, à la fin du siècle dernier, comme nous

(1) Tenon, *loc. cit.*, p. 239.

(2) Ces salles avaient exactement 10 pieds 4 pouces de hauteur, soit 3 m. 25.

(3) Tenon, *id.*, p. 240.

(4) Tenon, Ouv. déj. cit., p. 241.

(5) Cité par Tenon, Ouv. déj. cit., p. 242.

l'avons vu, Johnson attribuait aussi l'infection puerpérale à des miasmes contagieux provenant des malades et préconisait l'isolement.

Tenon, dans son rapport, établit mieux encore la nécessité de cet isolement, encore très relatif toutefois, en proposant de donner un lit à chaque femme enceinte et accouchée, de séparer les femmes saines des femmes malades, les femmes enceintes des accouchées et enfin de diminuer l'encombrement. Il demandait aussi la création d'un hôpital spécial pour les accouchements.

Ces vœux, bien modestes, ne devaient être réalisés qu'après la Révolution.

Alors en effet, une décision du Conseil général des Hospices établissait que désormais les accouchements se feraient dans un hôpital spécial, abolissait le service d'accouchements de l'Hôtel-Dieu et créait, dans les anciens bâtiments de l'abbaye de Port-Royal, une maison d'accouchements, assimilée aux hôpitaux par un décret du 13 juillet 1795 et appelée depuis 1797 « la Maternité ». Dès lors, chaque accouchée eut son lit.

Occupés d'abord par moitié par le service des enfants trouvés, ces bâtiments de la Maternité reçurent en 1802, par décret du ministre Chaptal, une école de sages-femmes, et furent, à partir de 1804, exclusivement consacrés aux accouchements. On y comptait alors 251 lits, dont 104 pour les élèves et 87 berceaux.

Cet hôpital, qui n'avait nullement été construit pour sa destination, laissait par suite beaucoup à désirer pour l'installation d'un service obstétrical. On y trouvait, dans le bâtiment du Sud, de longues salles divisées par

deux rangées de cloisons basses laissant un couloir central et formant des sortes de boxes, éclairés par des fenêtres qu'on ne pouvait ouvrir dans la crainte des courants d'air et où par suite l'air stagnait et restait toujours impur.

Le bâtiment de l'Ouest, qui renfermait l'infirmerie, se composait de 6 petites salles de 3 à 4 lits où toutes les maladies étaient confondues, ce qui entretenait par suite leur constante propagation (1). Dans de pareilles conditions, la mortalité devait rester élevée à la Maternité; aussi de 1802 à 1864, oscilla-t-elle entre 3,9 0/0 et 20 0/0, ne faisant qu'augmenter. La fièvre puerpérale avait en effet élu domicile dans cet hôpital où l'encombrement permanent qui existait, en favorisait toujours l'accroissement.

Bien que l'on s'inquiétât déjà alors de la mortalité que causait l'infection puerpérale, personne ne savait au juste ce qu'elle était, ne connaissait sa nature, sa cause et les hypothèses les plus diverses et les plus invraisemblables s'émettaient au sujet de cette maladie qui se montrait tantôt sous forme isolée, tantôt par épidémies terribles, mais toujours d'une façon meurtrière. Aussi Husson (2), en parlant de cette effrayante mortalité, concluait-il : « C'est là une question à laquelle ni la science, ni l'Administration n'ont encore pu répondre ».

Presque jusqu'en 1870 et malgré des recherches quelquefois opiniâtres et des essais souvent fructueux mais

(1) Le Fort, *Des Maternités*, 1866.

(2) Husson, *Etude sur les hôpitaux*, p. 137.

malheureusement isolés, les progrès de la lutte contre l'infection puerpérale furent très peu sensibles, ce qui fit donner par M. Tarnier à toute cette période le nom de « période d'inertie », parce que les résultats ne répondirent pas aux efforts, restreints du reste, qui furent tentés.

Parmi ceux-ci, il faut citer ceux qu'avait faits en Angleterre Robert Collins qui, en 1829, avait proposé l'emploi des fumigations de chlore et préconisé le lavage des planchers au chlorure de chaux, prévoyant ainsi en quelque sorte l'antisepsie (1).

A la Maternité de Vienne, et comme nous l'avons déjà vu, Semmelweiss devait faire aussi, en 1847, des essais d'isolement des femmes infectées (2).

Mais ces tentatives faites à l'étranger devaient rester isolées et longtemps peu connues. En France, des tentatives semblables allaient au contraire se préciser et se généraliser davantage.

La Maternité, pendant longtemps, resta, à Paris, la seule maison affectée aux femmes en couches jusqu'à l'époque où fut fondé l'Hôpital des Cliniques, d'abord administré par la Faculté, puis, à partir de 1834, par l'Assistance publique.

A cet Hôpital des Cliniques, les résultats furent encore plus déplorables qu'à la Maternité et sont consignés dans le mémoire de Le Fort qui nous apprend que, de 1835 à 1867, la moyenne des décès varia de

(1) Le Fort, *Des Maternités*, p. 121.
(2) Même ouvrage, p. 121.

3,9 0/0 à 7 0/0. Là, en effet, à l'encombrement venaient s'ajouter de nouvelles causes d'infection dues à la présence de nombreux élèves allant d'un service à l'autre et au voisinage même des services de médecine et de chirurgie.

Donc jusqu'ici, malgré quelques améliorations très relatives du reste, la situation des femmes en couches ne s'était guère améliorée et, si elles avaient un peu plus de bien-être qu'autrefois, elles n'en restaient pas moins la proie de l'infection.

En 1848, on commença à s'inquiéter plus sérieusement de cet état de choses et une enquête instituée sous le Gouvernement Provisoire conclut à la reconstruction de la Maternité. On songea alors à remplacer les anciens bâtiments par des pavillons d'accouchements, dont une moitié seulement serait utilisée à la fois et dont par suite chacun serait successivement occupé et laissé vide pendant un certain temps. Le manque d'argent empêcha de réaliser ce projet qui eût été déjà une grande amélioration (1).

C'est tout au plus si, en 1854, on établit à la Maternité une meilleure ventilation des salles de malades et si l'on songea à l'évacuation des bâtiments en cas d'épidémie.

En 1855, Paul Dubois ne craignait pas d'affirmer, à l'Académie de Médecine, qu'il était alors moins dangereux pour une femme d'accoucher dans la rue, sans

(1) *Encyclopédie d'Hygiène et de Médecine Publique* (art. Maternité), p. 483.

secours, que dans les salles de la Maternité ou de la Clinique (1).

C'est alors que M. Tarnier, à la suite de son année d'internat à la Maternité en 1856, où, pendant le mois de mai, une épidémie de fièvre puerpérale avait enlevé 31 femmes accouchées sur 32 (2), commença, dans sa thèse de doctorat (3), la lutte contre cette infection et montra à son tour que la mortalité était alors 17 fois plus considérable à la Maternité, où l'on comptait un décès pour 19 accouchées, qu'en ville où il ne mourait qu'une femme sur 322. Il montrait ainsi quel rôle la contagion devait jouer dans l'éclosion de la fièvre puerpérale, puisque les accouchements isolés y échappaient presque toujours. Il était donc bien moins nécessaire alors de créer des hôpitaux nouveaux que de pratiquer l'isolement bien compris.

Malgré ces preuves évidentes, dans une discussion mémorable qui eut lieu sur ce sujet à l'Académie de médecine en 1858, et quoique l'idée de contagion y fût brillamment défendue par Danyau, Depaul, Bouillaud et Trousseau, on se refusait à admettre la contagiosité de la fièvre puerpérale et, bien que Depaul réclamât la suppression des services d'accouchements dans les hôpitaux, cette discussion se terminait sans conclusion et ne laissait que le doute et l'obscurité dans les esprits.

(1) Brochin, *Dict. Dechambre*, article « Maternité », p. 195 du t. V, 2e série.

(2) Pinard, Les Nouvelles Maternités et le Pavillon Tarnier, p. 399, *Revue d'Hygiène et de Police sanitaire*, Paris, 1880.

(3) Tarnier, *Recherches sur l'état puerpéral et sur les maladies des femmes en couches*, Th. inaugurale, Paris, 1857.

Aussi continua-t-on, dit Le Fort (1), « à regarder la fièvre puerpérale comme une sorte de génie malfaisant qui voltige dans l'air et se pose tantôt sur un hôpital, tantôt sur un autre ».

Toutefois cette idée de contagion était encore si peu comprise par ceux même qui l'émettaient, qu'en cette même année 1858, Depaul s'étonnait qu'il y eût si peu de morts dans la vieille maternité de Saint-Louis, où les femmes étaient isolées et aérées, quand il s'en produisait tant dans le service tout neuf, mais déjà très encombré, de Lariboisière « ce Versailles de la Misère », comme il l'appelait (2).

Il fallut que successivement que Malgaigne, Tarnier, Le Fort, Trélat, Bourdon vinssent apporter de nouvelles remarques à l'appui de l'existence de ce « miasme contagieux » comme l'appelait alors Le Fort, pour que cette notion de contagion commençât à se faire jour et, avec elle, l'idée d'appliquer le seul remède qui pût la combattre, l'isolement.

Dans un remarquable mémoire, Malgaigne, rapporteur d'une commission chargée en 1864 par le Comité consultatif d'hygiène et du service médical des hôpitaux, de rechercher la cause de la mortalité des femmes en couches et d'y trouver un remède, prouvait que 1090 femmes étaient mortes à Paris de suites de couches en 1861 et 1862 (chiffre qui paraît fabuleux aujourd'hui) et concluait aussi que l'accouchement à domicile, c'est-à-dire isolé, donnait de bien meilleurs

(1) Le Fort, *Des Maternités*, p. 89.
(2) Le Fort, *Des Maternités*, p. 122.

résultats que l'accouchement à l'hôpital et que, par suite, il fallait en favoriser l'extension. Malgaigne, dans ce rapport, préconisait déjà l'isolement par petites chambres et même avec pavillons séparés et réclamait avec insistance l'application des mesures d'hygiène, c'est-à-dire le soin d'éviter tout encombrement, l'aération, la ventilation, la purification successive des salles de malades, enfin la situation générale au grand air.

En 1865, une circulaire transmise aux préfets, inspirée par ce remarquable rapport et intitulée : *Instruction sur les mesures sanitaires à observer dans le service d'accouchements de la Maternité* recommandait de séparer les femmes malades des femmes saines, d'éviter le transfert des malades à travers les salles d'accouchées bien portantes et ajoutait même « les rideaux seront supprimés dans les services *à titre d'essai* ». Cette circulaire ne reçut malheureusement qu'une application très imparfaite.

A Paris cependant on fit des tentatives louables, sinon heureuses comme résultats. A la Maternité, les grandes salles d'accouchées saines furent divisées par des cloisons vitrées en 4 petites salles de 6 lits chacune. De plus, on résolut de construire une « maternité annexe » à l'hôpital Cochin, maternité où seraient appliquées toutes les réformes proposées par Malgaigne.

Cette maternité fut inaugurée avec éclat en juillet 1866 ; on crut alors avoir fait un grand pas pour l'amélioration du traitement des femmes enceintes, mais on fut bien vite détrompé.

Un mois après, en effet (août 1866), une épidémie,

que devaient bientôt suivre d'autres, forçait à fermer momentanément cette maternité et décourageait ceux qui avaient voulu lutter.

On revint donc aux idées émises antérieurement et qui venaient d'être renouvelées dans un rapport de Devergie au comité consultatif d'hygiène, rapport où il était proposé de faire faire dorénavant tous les accouchements en ville ou chez des sages-femmes désignées et de supprimer les services d'accouchements dans les hôpitaux. Ces idées furent exposées dans une nouvelle circulaire ministérielle du 30 juin 1866.

Ainsi l'idée qui régnait alors en maîtresse dans le monde médical était qu'il y avait lieu de supprimer tous les hôpitaux ou services d'accouchements et d'arrêter toute construction de nouvelles maternités.

C'est dans cet état d'esprit, partageant les idées régnant alors aussi bien en France qu'à l'étranger et gagné par le découragement qu'inspiraient à presque tous les tentatives récentes et malheureuses, que Le Fort écrivit en 1866 son remarquable mémoire sur les maternités (1). Lui aussi soutint fermement l'idée de contagion émise depuis six ans déjà par M. Tarnier : « Supprimer, dit-il, la contagion, c'est diminuer dans une proportion considérable la mortalité des femmes en couches (2) ». Il ajoutait encore : « Une grande maternité, dirigée par un médecin convaincu de la contagiosité de la maladie, offrant dans la disposition matérielle de ses salles *les moyens d'isolement suffi-*

(1) Le Fort, *Des maternités*, Paris, 1866.
(2) Le Fort, *id.*, p. 72.

sants, sera bien moins meurtrière qu'un petit établissement où l'on ne se sera pas mis en garde contre la propagation de la fièvre puerpérale (1) ». Enfin il concluait : « Les questions de population, de disposition architecturale, si importantes quand il s'agit d'hygiène hospitalière appliquée aux hôpitaux généraux, perdent de leur importance (non pas absolue, mais relative) lorsqu'il s'agit de salles de femmes en couches, car ici les questions hygiéniques de propreté, de renouvellement du mobilier, d'*isolement* des malades infectées, de précautions contre la contagion, l'emportent sur toutes les autres (2) ».

Des chiffres éloquents avaient en effet prouvé à Le Fort que l'isolement était le grand remède car il avait trouvé que sur un ensemble de 888.321 accouchements faits dans diverses maternités ou hôpitaux de l'étranger, il y avait eu 30.594 décès (soit 1 pour 29), tandis que sur 934.781 accouchements faits en ville dans la classe pauvre et aisée, il n'y avait eu que 4.405 décès (soit 1 pour 212 seulement).

Le Fort, devant de pareils résultats, ne pouvait donc faire autrement que de conclure, comme les autres, à la suppression des Maternités. Il obtint du reste que les indigentes soient accouchées à domicile par les sages-femmes des bureaux de bienfaisance et que les femmes sans domicile accouchassent chez les sages-femmes elles-mêmes. Ces mesures devinrent permanentes en 1869. Toutefois les services d'accouchements des hôpi-

(1) Le Fort, *id.*, p. 77.
(2) Le Fort, *id.*, p. 77.

taux persistèrent et furent l'asile des nombreuses filles-mères qui venaient y chercher, de Paris et de province, un incognito qu'elles n'avaient pas ailleurs.

Ainsi jusqu'à cette époque et malgré des tentatives louables d'isolement, malheureusement suivies d'insuccès, on n'avait accompli que bien peu de réformes, mais l'idée de la contagion de la fièvre puerpérale s'était peu à peu infiltrée, le principe en avait été admis et c'est cette contagion que l'on allait combattre.

C'est alors en effet que commence, vers 1870, cette deuxième période de la lutte contre l'infection puerpérale et que M. Tarnier a nommée la *période de l'isolement*, car alors seulement cette méthode prophylactique commença à être appliquée dans les hôpitaux avec méthode, sûreté et à donner de sérieux résultats.

Ce n'est pas que les anciennes idées ne persistâssent encore, puisqu'en 1872 même, dans une thèse soutenue à Paris, M. L. Billet (1) concluait encore à la suppression des Maternités et à l'adoption définitive du système des accouchements à domicile. Au commencement de cette période dite de l'isolement, aucune ligne de conduite nette et générale n'était tracée et chaque chef de service d'accouchements essaya et prit les mesures hygiéniques et prophylactiques qu'il jugea les meilleures contre ce qu'Hervieux appelait le « poison puerpéral (2) ».

A la Maternité, M. Tarnier obtint que l'on fît d'im-

(1) L. Billet, *De la fièvre puerpérale et de la réforme des Maternités*, Paris, 1872.

(2) Hervieux, *Traité des maladies puerpérales*, Paris, 1870.

portantes réformes et, sur ses indications et ses propositions, le Directeur de l'Assistance Publique, par un arrêté en date du 28 février 1870, interdisait à tout le personnel attaché aux accouchées malades d'aller dans les salles des femmes enceintes et des accouchées valides. En même temps, on divisait les grandes salles, par des cloisons vitrées, en chambres isolées qu'on lavait après le départ de chaque accouchée. On séparait complètement les accouchées saines des accouchées malades, comme salle et comme personnel ; toutefois, toutes les maladies fébriles étaient encore confondues dans une même salle. Enfin on défendait aux élèves de venir directement de l'infirmerie ou des salles d'autopsie dans le service des accouchées.

Ces sages réformes firent tomber la mortalité de 9,3 0/0 à 2,3 0/0, et, par leurs heureux effets, permirent rapidement d'en déduire les mesures d'ensemble qui seules pouvaient être réellement efficaces ; aussi Bourdon, dans un rapport fait en 1870 au nom de la Société médicale des hôpitaux, pouvait-il dire : « ... Malgré les objections qu'on peut lui adresser, surtout au point de vue pratique, il faut essayer le système d'isolement de M. Tarnier, qui paraît répondre aux conditions les plus importantes de l'hygiène des femmes accouchées (1) ».

Tandis que M. Tarnier prenait d'importantes mesures d'isolement à la Maternité, de son côté, M. Lucas Championnière essayait, à la « Maternité annexe » de Cochin, en outre de la pratique de l'isolement, la mé-

(1) Bourdon, Rapport cité par l'*Encyclop. d'hygiène et de médecine publique*, art. Hôpitaux et hospices, p. 487.

thode antiseptique, alors tout nouvellement préconisée par Lister ; ces tentatives furent aussi couronnées de succès car, en 1878 et 1879, sur 1455 accouchées, il n'y eut que 6 morts, soit 0,41 0/0, résultat superbe.

A Lariboisière, M. Siredey, par l'isolement, la propreté extrême, l'éloignement des causes de contagion (encombrement, apport de miasmes infectieux par les élèves venant de la dissection ou des autopsies) faisait tomber la mortalité à 1 0/0 et même au-dessous de 1 pour 200 en 1878.

Mais ces tentatives, très isolées et très variables suivant les services, étaient encore l'exception et, dans d'autres services, rien n'était tenté, ou du moins peu de chose, contre la fièvre puerpérale. Cela tenait surtout à ce que personne n'avait encore formulé d'une façon nette et simple une ligne de conduite facile (et par suite ayant plus de chances d'être appliquée) pour pratiquer l'isolement. Celui-ci était alors en effet le seul moyen dont on pût sciemment disposer, puisque l'antisepsie en était à ses essais et n'inspirait encore presque partout que le doute.

Aussi M. Tarnier, qui avait obtenu de si bons résultats en faisant améliorer la Maternité, résolut-il de formuler les règles essentielles de la prophylaxie de l'infection puerpérale par l'isolement.

Il proposa donc, comme but à atteindre dans tout service d'accouchements, que chaque femme y fût dans une chambre particulière dont les portes et les fenêtres s'ouvriraient directement au dehors.

Ces propositions, ratifiées par la Société médicale des

hôpitaux, puis par le Congrès de Médecine de Bruxelles, reçurent bientôt leur application, car l'Assistance Publique fit alors construire le célèbre pavillon Tarnier, commencé en 1875, fini et inauguré en 1876, pavillon qui est le modèle de l'application de l'isolement et dont devaient s'inspirer dorénavant toutes les Maternités de France et de l'Etranger. Enfin on ne tarda pas, pour compléter ce pavillon, à y ajouter, sur la demande de M. Tarnier, une étuve à désinfection.

Les résultats ne se firent pas attendre et, du 3 juillet 1876 au 8 janvier 1880, il n'y eut qu'un décès sur 118 accouchements, tandis que, pendant ce temps, dans les anciens bâtiments de la Maternité, la mortalité restait de 1 décès sur 42, 6 accouchements.

En 1876, au Congrès d'hygiène, ces bienfaits de l'Isolement et les résultats qu'il avait permis d'obtenir étaient hautement proclamés, car ceux-ci avaient pu être constatés à la fois à Paris au pavillon Tarnier, à Copenhague, où l'on avait construit un pavillon sur le modèle de celui de Paris et à Saint-Pétersbourg où l'isolement avait été appliqué avec soin dans les asiles d'accouchements (1).

Malheureusement tous les services d'accouchements de Paris à cette époque ne ressemblaient pas au pavillon Tarnier ; aussi la mortalité était-elle encore en moyenne de 1 décès sur 26 à 1 sur 34 accouchements dans les hôpitaux, tandis qu'elle n'était que de 1 sur 313 dans les accouchements faits en ville sous la sur-

(1) Comptes rendus du Congrès d'hyg. (1876). Mémoire du Docteur STOLTZ.

veillance de l'Assistance Publique, chiffres peu probants car beaucoup de femmes sortaient de chez les sages-femmes avant d'être guéries et pouvaient mourir ensuite d'infection chez elles.

Ainsi, grâce surtout à M. Tarnier, on allait arriver par l'isolement bien compris et méthodiquement appliqué, à faire disparaître presque complètement l'infection puerpérale et ainsi se terminait cette seconde période de la lutte contre cette infection, période que nous avons appelée avec M. Tarnier la période de l'isolement.

A partir de ce moment, à la méthode d'isolement vint se joindre peu à peu la pratique de l'asepsie et de l'antisepsie et la mortalité diminua de plus en plus : on était maître désormais de l'infection puerpérale.

Dans sa thèse inaugurale (1), M. le Dr Doléris étudiait à cette époque en grands détails et avec beaucoup de soin toutes les causes de l'infection puerpérale, en préconisait aussi la prophylaxie par l'isolement, par le soin d'éviter tout encombrement, par l'application des méthodes aseptiques et antiseptiques, réhabilitait les Maternités, dont on avait voulu tout récemment la suppression complète, et montrait qu'avec ces moyens on devait y obtenir des résultats non seulement aussi satisfaisants, mais encore meilleurs que chez les sages-femmes de la ville.

M. Tarnier avait du reste été encore un des premiers à introduire la pratique de l'antisepsie dans les servi-

(1) Doléris, *Essai sur la pathogénie et la thérapeutique des accidents infectieux des suites de couches*, Th. inaugur., Paris, 1880.

ces d'accouchements et, en 1884, M. Bonnaire, alors interne à la Maternité, présentait au concours pour la Médaille d'or, un Mémoire (1) où il exposait les bienfaits de l'antisepsie à la Maternité et montrait combien son application, jointe à celle de l'isolement, y faisait diminuer la mortalité.

En 1882 du reste, une commission avait été chargée par la Société de Médecine Publique et d'Hygiène professionnelle d'étudier et de définir les règles de l'Hygiène des Maternités (2). Nous croyons devoir citer ici les conclusions que le D[r] A. Thévenot, rapporteur de la commission, émit et qui furent adoptées à l'unanimité. Celles-ci terminent bien ce court résumé de la lutte contre l'infection puerpérale en montrant nettement et succinctement avec quelles armes on obtint et maintint la victoire :

« 1° Les recherches expérimentales les plus récentes, ainsi que les déductions de la clinique, permettent aujourd'hui d'affirmer que la maladie des femmes en couches qu'on désigne sous le nom de fièvre puerpérale, d'infection puerpérale, septicémie puerpérale, est éminemment contagieuse ; »

« 2° La contagion se fait, par les tiers, par les pièces de pansements, par les instruments, par les objets qui servent à la toilette, enfin par l'air ambiant ; »

(1) Bonnaire, *Mémoire sur la pratique de l'antisepsie à la Maternité de Paris en 1884.*

(2) Cette commission se composait de MM. André, Brouardel, Budin, Fieuzal, Léon Colin, Lafollye, A. J. Martin, Napias, Pinard, M. Rey, Tarnier, Trélat, Vallin, Vidal, Thévenot.

« 3° Ces causes de contagion ne peuvent être prévenues qu'autant que les Maternités ne se trouveront pas directement réunies à un hôpital général et que, dans les Maternités, les bâtiments des femmes en couches seront rigoureusement séparés des infirmeries ; »

« 4° Les femmes accouchées doivent être isolées au moins dans les six premiers jours qui suivent l'accouchement. Les femmes apportées du dehors et suspectes seront isolées dans des bâtiments spéciaux ; »

« 5° Il y aura un personnel médical et un personnel d'infirmiers, d'une part pour le service d'accouchements et, d'autre part, pour le service des infirmeries ; »

« 6° Le personnel médical devra s'abstenir de pratiquer des autopsies, de faire des dissections, de manier des pièces anatomiques, de faire des pansements chirurgicaux ; »

« 7° Dans les maternités on emploiera les différents moyens et méthodes de désinfection. Toutes les précautions antiseptiques devront être prises ; »

« 8° Les bâtiments destinés à recevoir les femmes en couches doivent être isolés, ne contenir qu'un petit nombre de chambres ayant chacune un lit et être aérées sur toutes leurs faces ; »

« 9° Les mesures recommandées dans ces derniers temps pour assurer la salubrité des locaux hospitaliers seront, *à fortiori*, appliquées dans les maternités ; »

« 10° Une étuve à désinfection sera installée dans chaque maternité. »

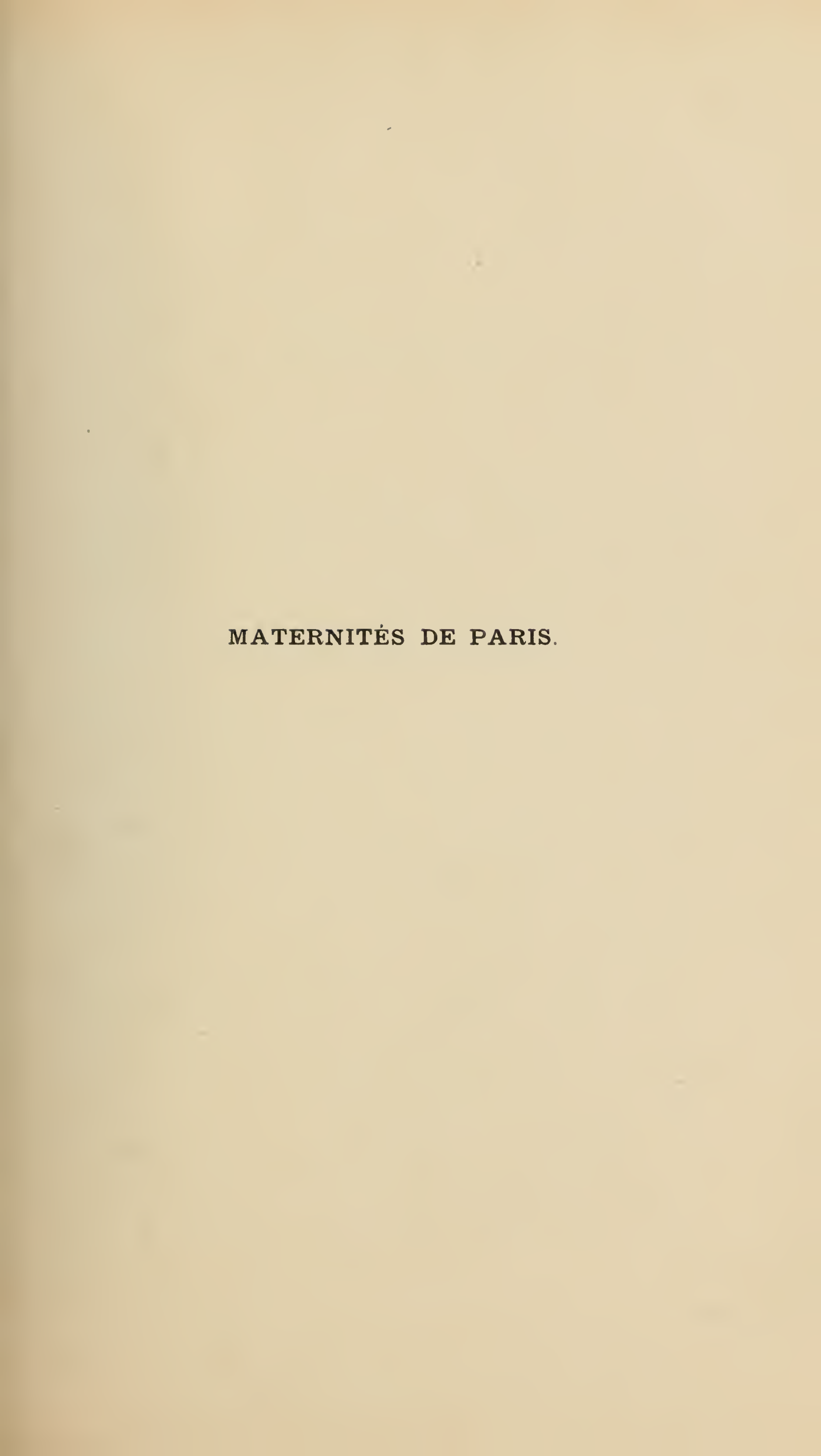
Ainsi il avait fallu plusieurs siècles pour que des

moyens si simples et si efficaces fussent mis en pratique.

Dès lors la fièvre puerpérale alla en diminuant de plus en plus à mesure que les mesures préservatrices indiquées généralisaient leur application dans tous les services et que la construction de nouvelles maternités et la restauration des anciennes faisaient disparaître toutes les causes de contagion, d'encombrement et d'infection.

Le but de cette thèse n'est pas d'exposer en détail la technique de l'application de l'asepsie et de l'antisepsie dans les maternités, ce qui serait téméraire et inutile après le traité magistr al de M. Tarnier sur cette question (1) ; nous ne nous étendrons pas non plus sur cet aperçu historique et nous commencerons l'examen des maternités actuelles de Paris. Nous n'en comprendrons que mieux alors tous les progrès accomplis et nous verrons combien ces maternités, que l'on voulait autrefois supprimer radicalement, sont devenues aujourd'hui, sauf de rares exceptions, des hôpitaux se rapprochant de plus en plus du type modèle et dans lesquels l'infection puerpérale autochtone tend à ne plus être qu'un souvenir.

(1) Tarnier et Potocki, *De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique* Paris, 1894.



MATERNITÉS DE PARIS.

Maternités de Paris.

Malgré tout l'attrait qu'aurait présenté une étude d'ensemble sur toutes les maternités de France et de l'Etranger, nous n'avons pu donner un aussi vaste cadre à notre travail qui eût alors nécessité un temps beaucoup plus long que celui que nous pouvions y consacrer et qui, surtout, pour être fait consciencieusement, eût exigé de nombreux et longs voyages.

Nous nous sommes donc contenté d'étudier les maternités actuelles de Paris, maternités qui comportent, du reste, presque tous les types actuellement construits soit en province, soit à l'étranger, puisque certaines d'entre elles, comme la plupart de celles de province, existent encore dans de vieux bâtiments appropriés dans la mesure du possible aux exigences modernes de l'hygiène et que d'autres au contraire ont été récemment édifiées d'après les rapports et les plans de médecins et d'architectes ayant voyagé à l'étranger et renferment par suite la réalisation de tous les progrès qui ont pu être observés et appréciés chez nos voisins.

Il était difficile de faire un classement de ces maternités et cependant nous avons cherché, dans notre

description, à les grouper en commençant par les plus anciennes, installées dans de vieux bâtiments, forcément défectueuses pour la plupart, pour terminer par celles qui, entièrement neuves, ont pu satisfaire presque toutes les exigences de l'hygiène et de l'asepsie modernes.

En ce qui concerne les premières, nous n'avions pas à nous étendre longuement à leur sujet, soit qu'elles offrent peu d'intérêt au point de vue qui nous occupe, soit qu'elles aient été déjà longuement décrites ; en ce cas nous n'avons cherché qu'à signaler les améliorations récentes qui ont pu y être apportées. Mais nous avons tenu surtout à décrire longuement les nouvelles Maternités, récemment construites ou même encore en construction et dans lesquelles on a cherché à se rapprocher le plus du type de Maternité modèle tel que nous nous le figurons aujourd'hui.

Nous n'avons cependant omis aucune des Maternités actuelles de Paris dans ce tableau descriptif, afin que notre modeste travail ait au moins le mérite de donner une idée générale et complète de la façon dont est comprise et appliquée aujourd'hui, dans notre capitale, l'hygiène des femmes en couches.

Nous commencerons cette étude par le service d'accouchements de la Maternité, service installé, depuis près d'un siècle, dans de vieux et défectueux bâtiments qui doivent heureusement, dans un avenir prochain, faire place à des constructions neuves et plus hygiéniques.

SERVICE D'ACCOUCHEMENTS DE LA MATERNITÉ.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre historique de cette thèse, la Maternité est le premier hôpital qui ait été spécialement affecté aux accouchements. Si, il y a un siècle, il paraissait tout simple de convertir brusquement une abbaye en hôpital en se servant des bâtiments tels qu'ils étaient, aujourd'hui les lois de l'Hygiène ont rendu plus exigeant et, les vieilles constructions de l'ancienne abbaye de Port-Royal subsistant toujours, on conçoit facilement que jamais cette Maternité ne sera ce qu'elle doit être, qu'on ne pourra qu'en tirer un parti provisoire et que la plus simple et la plus économique des solutions serait de jeter à bas ces vieilles constructions, qui n'ont plus pour elles que leur pittoresque, pour édifier à la place des bâtiments neufs répondant à toutes les lois de l'hygiène et aux exigences de la prophylaxie.

Les bâtiments de la Maternité, outre leurs salles basses, à parois garnies de nombreux coins, hérissées de poutres apparentes, à subdivisions trop nombreuses, qui logent et retiennent les miasmes, outre le peu d'aération et de lumière de ces mêmes salles, forment une

masse compacte, donnant une contiguïté forcée aux services qui devraient être séparés et présentent un défaut d'aération, puisque, d'un côté, presque toutes les salles donnent sur la cour de l'ancien cloître, cour fermée de tous côtés et entourée de bâtiments ou de murs élevés. Heureusement, par leur autre côté, ces salles donnent sur les jardins de l'hôpital.

En outre de la maternité proprement dite, il existe encore dans cet hôpital un service de médecine et les bâtiments consacrés à l'Ecole des sages-femmes, le tout formant une agglomération contraire à toutes les lois de l'hygiène.

Nous ne nous étendrons pas ici sur les modifications successives qui furent introduites à la maternité pendant ce siècle et surtout, sous l'impulsion de M. Tarnier, à partir de 1867 ; nous les avons déjà signalées dans notre chapitre historique. Nous n'étudierons donc que la Maternité telle qu'elle est aujourd'hui, avec les améliorations toutes récentes que M. le D[r] Budin vient d'y apporter (1) et qu'il a eu la bonté de nous montrer.

Nous tenons toutefois à faire mention du projet de

(1) Jusqu'au 1[er] janvier 1895, la Maternité était restée sous un régime tout à fait exceptionnel. Au lieu d'être dirigée par un accoucheur, comme cela paraissait vraisemblable, elle l'était par un chirurgien, M. le D[r] Guéniot ; la sage-femme en chef avait, en fait, la direction réelle.

Au 1[er] janvier 1895, à la suite de la retraite de M. le D[r] Guéniot, une délibération du Conseil de surveillance de l'Assistance Publique de décembre 1894 a confié la direction du service d'accouchements de la Maternité à un accoucheur, M. le D[r] Budin, assisté d'un accoucheur adjoint, M. le D[r] Boissard, le service de médecine étant sous la surveillance de M. le D[r] Charrin.

reconstruction totale de la Maternité tel qu'il avait été proposé par M. Gallois, architecte et soumis au Conseil Municipal par l'Administration de l'Assistance Publique. Ce projet a du reste reçu un commencement d'exécution, car la Clinique Baudelocque en renferme une partie. Une seconde aile pareille aux bâtiments de cette Clinique et symétrique à eux devait être construite parallèlement au faubourg St-Jacques, tandis que l'Ecole des sages-femmes aurait été rejetée au fond, à l'emplacement actuel des jardins de la Maternité et que les pavillons d'Administration se seraient trouvés en bordure sur le boulevard de Port-Royal. Dans ces plans, tous les pavillons auraient été distants les uns des autres et reliés par des galeries couvertes.

De ce projet il n'a été exécuté, comme nous l'avons vu, et il ne sera jamais exécuté que la Clinique Baudelocque, qui restera toujours par suite probablement une maternité distincte de son antique voisine avec laquelle elle devait primitivement être fondue.

Nous allons donc passer rapidement en revue la Maternité telle qu'elle est actuellement, avec tout le parti qu'a pu en tirer M. Budin, parti d'attente du reste, car il ne s'agit là que d'une installation provisoire.

Pour cette étude et comme la description de ces vieux bâtiments serait forcément compliquée et diffuse, nous suivrons l'odyssée d'une femme enceinte à la Maternité.

Dans la cour d'entrée et contiguë aux bâtiments d'Administration se trouve une salle de consultation externe avec salle d'attente où sont examinées toutes

les femmes se présentant pour être admises. L'éloignement complet de cette salle de consultation du reste de la Maternité permet d'éviter toute cause de contagion venant du dehors (1).

Lorsqu'une femme vient d'être admise, elle est conduite directement à une salle de bains nouvellement construite où elle est nettoyée et débarrassée de ses vêtements de ville qui sont portés à l'étuve. Ce n'est qu'au sortir du bain et revêtue des vêtements d'hôpital qu'elle entre dans le service de la Maternité.

Si cette femme n'est pas en travail, elle est logée dans le dortoir des femmes enceintes contenant 30 lits et situé sous les combles ; une autre salle de 12 lits est réservée aux femmes enceintes présentant un intérêt spécial (rétrécissements du bassin, hémorrhagies au cours de la grossesse, albuminurie, etc...). Si au contraire la femme admise est en travail, elle est conduite à la salle d'accouchements, assez basse, peu vaste, mais dont M. le Dr Budin a tiré le meilleur parti possible en y joignant, dans une pièce attenante, une salle de bains et une étuve à linge et en y faisant installer un lavabo perfectionné. A côté, se trouve un petit amphithéâtre où les élèves viennent assister aux interventions et opérations.

Dans un petit bâtiment en planches nouvellement construit et communiquant avec ces dernières salles, se

(1) Dans une salle attenant à cette salle d'attente se fait, 2 fois par semaine, le mardi et le samedi, une distribution de lait stérilisé à des femmes du dehors ayant accouché à la Maternité.

trouve une petite pièce où sont conservés les placentas et fœtus, et, à côté, une petite lingerie.

Lorsque l'accouchement est terminé et s'est passé normalement, la femme est transportée dans une des 2 salles d'accouchées, salles Dubois et Baudelocque. Ces salles superposées et situées dans le corps de bâtiment qui regarde l'Observatoire, sont divisées par de fortes cloisons en un grand nombre de petites cellules, disposition qui rend l'asepsie, sinon impossible, du moins très difficile et présente un inconvénient moral pour les accouchées qui se trouvent ainsi isolées les unes des autres ; mais la disposition même des bâtiments s'oppose à ce que l'on détruise ces cloisons qu'on est donc bien obligé de subir. Aussi la seule amélioration réelle que M. le Dr Budin ait pu réaliser dans ces salles a été la création, en leur milieu et aux dépens de 2 cellules contiguës, d'une salle de change avec lavabos, eau chaude et froide, baignoires et balance pour les enfants. Une pièce un peu plus vaste, située au bout de chacune de ces deux salles, sert de dortoir aux nourrices.

Lorsque l'accouchement a nécessité une intervention ou que la femme est arrivée avec des traces ou même des soupçons d'infection, celle-ci est conduite, après son accouchement, dans un service spécial où l'isolement est pratiqué suivant 2 degrés, *isolement complet* (6 lits) dans des chambres séparées, lorsque la femme est infectée ; *isolement partiel* dans une salle de 6 lits où sont réunies des femmes mises simplement en obser-

vation à la suite d'une intervention ou d'une lésion mécanique survenue pendant l'accouchement.

Une autre salle de 12 lits est encore réservée aux accouchées suspectes d'infection ou d'affections contagieuses.

Enfin M. le Dr Budin a fait créer sous les combles, au-dessus de la salle d'accouchements, mais tout à fait en dehors du reste du service, une chambre d'isolement complet où une femme arrivant infectée du dehors, peut accoucher et être soignée ; à cette chambre est adjointe une petite pièce pour l'élève attachée à cette malade isolée.

Telle est, dans ses grandes lignes, l'installation actuelle du service d'accouchements à la Maternité ; nous n'avons pas à parler ici du service de médecine où sont traitées les femmes atteintes de maladie au cours de leur grossesse, ni de l'École des sages-femmes.

Comme dépendance du service, M. le Dr Budin a fait installer un laboratoire pour les recherches bactériologiques et histologiques ; à ce laboratoire sont adjointes une grande salle pour la stérilisation du lait et une petite chambre noire pour la photographie.

Enfin un pavillon neuf et isolé, situé en bordure sur le Boulevard de Port-Royal, est destiné aux enfants nés avant terme et débiles. Ce pavillon comprend une grande salle où se trouvent les couveuses, avec six petites cases d'isolement pour les enfants infectés, une salle de change, un dortoir et un réfectoire pour les nourrices.

Tel qu'il est et avec les améliorations introduites par

M. le Dr Budin, le service d'accouchements de la Maternité réalise donc tous les progrès que l'on pouvait espérer apporter dans ces vieux bâtiments, appelés très prochainement à faire place à des constructions nouvelles, dont les plans déjà élaborés vont être incessamment soumis au Conseil de surveillance de l'Assistance Publique et répondront mieux aux desiderata de l'obstétrique et de l'hygiène modernes.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ.

Dans des bâtiments au moins aussi anciens que ceux de la Maternité se trouve installé le service d'accouchements de la Pitié qui est certainement le plus rudimentaire de ceux qui existent à Paris et le plus défectueusement disposé sous le rapport de l'hygiène et de la prophylaxie de l'infection.

Cependant, pour obéir à notre programme, nous le décrirons aussi, très sommairement du reste et avec l'espoir qu'il sera bientôt complètement supprimé tel qu'il est et remplacé par un autre.

En effet, la disposition défectueuse de ses salles, aussi bien sous le rapport de leur voisinage extérieur que de leur distribution intérieure, rend impossible une amélioration réelle en ce qui les concerne ; néanmoins quelques modifications et surtout des précautions antiseptiques plus rigoureuses qu'ailleurs ont permis à MM. les Drs Maygrier et Doléris d'y obtenir successivement des résultats très satisfaisants.

Au commencement de l'année 1886, le service d'accouchements de la Pitié, jusqu'alors confié à un méde-

cin de l'hôpital, fut déclaré service distinct et donné à un accoucheur des hôpitaux.

Lorsque M. le Dr Maygrier prit le service, il n'y avait pas de salle de travail et les femmes accouchaient dans la salle commune à côté des accouchées dont elles troublaient le repos. Cette salle renfermait encore des lits à rideaux et un ameublement aussi antique que septique. M. le Dr Maygrier ne voulut pas assumer la responsabilité d'un pareil service avant d'y avoir apporté d'importantes modifications et, sur sa demande, « on remplaça les anciens lits par des lits neufs, sans rideaux, à sommier en fer ; on leur adjoignit des berceaux, des tables de nuit, des sièges tout en fer et faciles à nettoyer (1) ».

On adjoignit ensuite au service existant plusieurs salles prises aux dépens d'une série d'anciens logements d'employés situés à la suite de la salle des accouchées et dans lesquels furent installés, au bout de 18 mois, les services qui manquaient, complétant ainsi le service d'accouchements tel qu'il est aujourd'hui et que nous allons décrire.

Ce service, disposé tout en longueur (il a 65 mètres de long) est installé dans l'aile droite de l'hôpital, dans un vieux bâtiment datant de plusieurs siècles. Situé au-dessus des cuisines de l'hôpital et au-dessous de services de médecine, il donne d'un côté successivement sur une grande cour de l'hôpital et ensuite sur une petite cour mal aérée où sont souvent entassés les dé-

(1) Maygrier, Le service d'accouchements de la Pitié depuis 1886, *Annales de la société obstétricale de France*, Paris, 1893.

chets des cuisines ; il donne de l'autre côté sur une petite rue étroite et sans lumière sur laquelle, du reste, on n'ouvre jamais les fenêtres du service.

Cette maternité est donc, au point de vue hygiénique, placée aussi mal que possible, n'ayant presque pas d'aération, peu de lumière et le peu d'air qui lui arrive étant déjà vicié par les émanations des cuisines, des détritus et le voisinage des autres services de l'hôpital. Deux escaliers desservent la maternité, permettant au service de la consultation d'être indépendant de celui de la salle de travail. On n'accède à cette dernière salle que par un vieil escalier donnant dans une petite cour à côté des cuisines. Précédée d'une petite pièce servant de vestiaire aux élèves et où donne le cabinet de la surveillante, la salle de travail contient 2 lits ; elle est petite et éclairée seulement d'un côté. Les fenêtres qui donnent la lumière et par lesquelles seules peut se faire l'aération ne peuvent être ouvertes que lorsqu'il n'y a pas de femme en travail dans la salle, car elles sont situées fort près des lits des accouchées ; en outre, comme il n'y a pas de cheminée, l'aération de cette salle est très problématique et très insuffisante, comme du reste dans tout le reste du service.

Tous les angles de la salle de travail ont été arrondis et le sol carrelé en grès cérame. Cette salle contient encore un appareil stérilisateur pour l'eau, un lavabo et une étuve à linge.

A la suite de la salle de travail et desservies par un petit couloir bien éclairé, se trouvent les chambres des sages-femmes, des water-closets, un dortoir pour deux

nourrices et un laboratoire nouvellement installé.

Pour transporter les femmes de la salle de travail dans celle des accouchées, il faut traverser un vieil escalier, disposition très défectueuse au point de vue d'abord de l'infection possible et enfin du changement brusque de température auquel peut se trouver soumise l'accouchée. Cet escalier, du côté opposé à la salle de travail, donne accès de plain-pied dans la salle des accouchées contenant 14 lits disposés sur une seule rangée, autant de berceaux et trois couveuses. Longue, basse de plafond, éclairée d'un côté sur la cour de l'hôpital par onze grandes croisées, de l'autre sur une rue étroite par dix petites fenêtres à carreaux dépolis que l'on ne peut jamais ouvrir et que l'on a même condamnées complètement parce qu'elles sont situées au-dessus de la tête des lits, cette salle est relativement sombre, sans aération et se trouve par suite dans de très mauvaises conditions pour l'hygiène des femmes. Elle mesure 31 mètres de long sur 5 mètres de large et seulement 3 m. 20 de hauteur. « Le plafond est bas et hérissé de poutres transversales dont les angles saillants et rentrants remontent aux temps pré-antiseptiques (1) ». On accède à cette salle par deux escaliers dont l'un, débouchant contre les cuisines, mène aussi à la salle de travail, comme nous l'avons vu et dont l'autre dessert en même temps les chambres d'isolement et le service de la consultation.

A l'extrémité de la salle des accouchées opposée à

(1) Maygrier, *Le service d'accouchements de la Pitié*, ouvr. déjà cité.

la salle de travail, se trouve un vestibule qui dessert successivement :

Une petite salle de change éclairée seulement par une sorte de vasistas.

L'office attachée au service et dans un coin obscur de laquelle se trouvaient anciennement les water-closets (!) prenant jour et air sur l'escalier et sur cette office, mais ne servant plus aujourd'hui qu'à déverser les eaux sales.

Pour compléter ce service, une autre petite salle de 5 lits destinée à recevoir des femmes enceintes mises en observation se trouve située au second étage et desservie par l'escalier qui mène à la salle de travail et à celle des accouchées.

Le linge sale est enlevé du service au moyen de deux trémies ; il est envoyé à la buanderie de la Salpêtrière où il est lavé à part.

A cette maternité très sommaire est adjoint un petit service d'isolement composé d'une grande pièce très insuffisamment aérée et éclairée, et subdivisée en 3 petites chambres dont l'une contient un lit, une autre deux lits et dont la troisième, intermédiaire, sert de salle de bains.

Ce service d'isolement est desservi par un escalier qui conduit en même temps les visiteurs et le personnel à la salle des accouchées et mène à la salle de consultation ; cet isolement est donc très relatif et se trouve trop en rapport avec le service des accouchées.

La salle de consultation, située aussi au premier étage, a été faite aux dépens de l'ancien logement de la sage-femme ; cette salle, peu éclairée, contient deux lits d'examen.

Le personnel du service se compose de 2 sages-femmes, 6 infirmières, dont 3 de jour et 3 de nuit et 2 nourrices.

Toute femme admise est baignée et quitte ses vêtements de ville avant de pénétrer dans le service.

Tel est, dans ses grandes lignes, le service d'accouchements de l'hôpital de la Pitié, qui paraît bien sommaire et bien défectueux à côté de ceux que l'on construit aujourd'hui. Si on a reproché à ces derniers d'être quelquefois trop luxueux, celui-ci au contraire offre une installation non seulement anti-hygiénique, mais encore rend très difficile, sinon impossible, à appliquer et surtout à maintenir une asepsie rigoureuse.

Aussi est-ce grâce à des mesures antiseptiques et prophylactiques très sévères que les accouchements ont pu et peuvent s'y accomplir normalement et donner des résultats satisfaisants prouvés par la statistique publiée par M. le Dr Maygrier (1) et qui peut se résumer ainsi :

Pendant les 7 premières années (du 5 mars 1886 au 1er janvier 1893), il se fit 2.470 accouchements dans cette maternité.

Sur ce nombre il y eut 45 décès dont 13 seulement avaient pour cause la septicémie, soit une mortalité de 0,50 0/0 pour cette cause. Mais sur ces treize décès, 9 survinrent chez des femmes déjà gravement infectées et malades à leur entrée dans le service.

(1) Maygrier, *Le service d'accouchements de la Pitié depuis* 1886, Paris, 1893.

Maygrier, *Le service d'accouchements de la Pitié en* 1893 et 1894, *Communications à la Société obstétricale de France*, Paris, 1895.

Il n'y eut donc, pendant 7 années, que 4 décès, soit 0,16 0/0 imputables à une infection contractée dans le service, chiffre qui tomba à zéro pendant les 2 années suivantes pendant lesquelles M. le Dr Maygrier garda encore le service, résultats remarquables qui se sont continués sous la direction de M. le Dr Doleris et qui prouvent une fois de plus que, même dans les bâtiments les plus défectueux, l'application judicieuse d'une antisepsie rigoureuse peut sauvegarder la santé des femmes..

Toutefois, la seule conclusion qui s'impose au sujet de cette maternité est de désirer sa démolition, car un service d'accouchements aussi défectueusement installé ne doit plus exister de nos jours ; il faut donc espérer que dans un avenir prochain elle sera remplacée par une maternité nouvelle.

MATERNITÉ DU VIEIL HOTEL-DIEU.

Entre la rue de la Bûcherie, l'église Saint-Julien le Pauvre et la rue Lagrange existe le tronçon d'un des bâtiments qui restent encore du vieil Hôtel-Dieu, tronçon entamé par le percement de la rue Lagrange, fermé de ce côté sur toute sa hauteur par de simples cloisons en planches, étayé de divers côtés et heureusement isolé par un espace assez vaste des masures noires et infectes qui se trouvent au sud et à l'ouest et dans lesquelles s'entasse une misérable population.

Tour à tour abandonné et utilisé, ce vieux bâtiment servit successivement, avec celui qui lui fait face et se trouve en bordure sur le quai, à loger les miséreux pendant les hivers rigoureux et à isoler des malades durant les épidémies qui se succédèrent ces dernières années (choléra, typhus, grippe, etc.).

Tout récemment enfin, on résolut de créer dans ce bâtiment une maternité. Se conformant à un programme très net et à des plans détaillés qui lui furent remis par l'Administration de l'Assistance Publique, M. Belouet, architecte (1), aménagea ce service que

(1) Je tiens à remercier ici M. Belouët de l'amabilité avec laquelle

nous allons décrire et dans lequel, comme pour ceux que nous venons d'étudier, on eut à utiliser et à approprier de vieux bâtiments pour des accouchées, malades spécialement susceptibles.

Occupant trois étages, la Maternité que nous allons décrire est desservie par un couloir et un vaste escalier par où passent à la fois, au moins jusqu'au premier étage, les femmes enceintes et les malades divers logés dans le bâtiment situé sur le quai. Dans le but d'éviter cette disposition si défectueuse et si préjudiciable au service de la Maternité, surtout lorsque des malades atteints d'affections épidémiques sont logés dans le reste des bâtiments, on a tout récemment fait construire une entrée spéciale pour ces derniers bâtiments sur la rue de la Bûcherie, entrée condamnée du reste jusqu'ici et dont l'utilisation permettrait la suppression de la passerelle reliant les deux corps de bâtiments qui restent du Vieil Hôtel-Dieu et isolerait complètement la Maternité des autres services, mesure qui s'impose et qui réaliserait une importante amélioration.

L'entrée du service d'accouchements se trouve environ à la hauteur d'un premier étage, les sous-sols, très élevés, servant aux services accessoires et aux cuisines.

Au premier étage, la maternité comprend les services de consultation, d'isolement et la salle de travail.

Ces services ont été aménagés dans une ancienne grande salle du Vieil Hôtel-Dieu que l'on a subdivisée

il m'a fait visiter les travaux d'aménagement qu'il a exécutés pour cette Maternité et m'a communiqué ses plans.

par de minces cloisons ; un couloir central dessert les différentes parties du service.

En entrant, on trouve à droite le cabinet du médecin, à gauche celui de la surveillante.

Dans le couloir même se trouvent des banquettes où attendent les femmes venues pour consulter, séparées par de simples cloisons vitrées (élevées seulement à mi-hauteur) à gauche d'une salle d'examen contenant deux lits et à droite d'une salle de spéculum. Il résulte de cette disposition que les femmes amenées du service pour être pansées à la salle de spéculum passent par l'endroit où stationnent les femmes venant du dehors, ce qui les rend plus accessibles à l'infection et nécessite par suite de plus grandes précautions à leur égard.

Au delà de ces salles, le couloir central dessert deux services que l'on n'est pas habitué à voir si voisins, à droite la salle de travail et à gauche les chambres d'isolement, disposition dont cette Maternité offre heureusement un des seuls exemples. Toutefois il faut dire que, malgré ce voisinage si dangereux et grâce à de sévères précautions antiseptiques, aucun cas de contagion infectieuse ni aucun décès imputable à l'infection n'ont eu lieu dans ce service depuis qu'il fonctionne, sous la direction de ses deux chefs successifs, MM. les D Boissard et Varnier.

Avant la salle de travail se trouvent, de chaque côté du couloir central, trois chambres pour les sages-femmes de service, dont deux à gauche et une à droite.

En continuant à droite, on arrive à la salle de travail précédée d'une salle de change avec laquelle elle

communique. Dans cette salle de change se trouve une baignoire pour les femmes en travail.

La salle de travail, qui contient trois lits, est éclairée par deux vastes fenêtres et renferme une étuve à linge, un lavabo et des filtres Pasteur qui donnent l'eau filtrée nécessaire au service. Les cloisons qui ferment cette salle ont été recouvertes de liège afin d'atténuer, pour les malades des chambres voisines, la propagation des cris des parturientes.

En face de la salle de travail et séparées seulement par un couloir se trouvent, comme nous l'avons vu, trois chambres d'isolement contenant chacune deux lits et éclairées par une grande fenêtre. Ces chambres ne se commandent pas et ont chacune leur entrée sur le couloir. Bien qu'on ait condamné les deux portes de la salle de travail donnant en face de ces chambres et que l'on ne pénètre dans cette salle que par la salle de change, il y a toutefois un rapprochement vraiment dangereux entre les femmes accouchant et par conséquent offrant tant de portes d'entrée à l'infection et les chambres où cette infection peut exister, cette propagation étant surtout à redouter de la part du personnel des infirmières qui souvent ne sait pas ou ne veut pas agir avec la prudence nécessaire.

Ce service du premier étage est fermé à son extrémité, ainsi qu'aux étages supérieurs, par un double cloisonnement en planches donnant sur la rue Lagrange et clôturant le bâtiment au point où s'est arrêtée sa démolition.

Dans un petit appendice en planches situé au bout et

à droite du bâtiment et accolé contre lui se trouve installé un vidoir avec trémie et water-closets.

Telle est l'installation de la partie active de cette Maternité, installation sommaire, sujette à bien des critiques et réclamant, si le service est maintenu, des améliorations sérieuses et durables.

La femme qui vient d'accoucher, pour aller de la salle de travail à celle des accouchées, doit sortir du service et être transportée à travers le couloir commun à tous les services voisins et aussi à travers un vaste et long escalier. La communication de ces passages avec l'extérieur étant directe et le chauffage y étant nul, la femme ainsi transportée se trouve exposée, sans parler des causes d'infection déjà signalées, au froid et aux courants d'air auxquels la rend plus sensible encore son état de dépression et l'atmosphère forcément surchauffée de la salle de travail.

Malheureusement l'installation d'un ascenseur eût été chose très difficile et fort coûteuse et aucune autre solution pratique ne se présentait.

Les salles d'accouchées de cette Maternité (salles Mauriceau et Baudelocque) occupent les deux étages situés directement au-dessus de celui que nous venons d'étudier. Comme pour celui-ci, on a utilisé d'anciennes salles, mais que l'on a peu changées en se contentant de les nettoyer. Au deuxième étage toutefois on a ménagé, à l'entrée de la salle, trois chambres dont deux, contenant chacune deux lits, servent à mettre des femmes enceintes en observation et dont l'autre sert de salle de change.

A l'extrémité de ces salles, et comme à l'étage inférieur, se trouvent des water-closets et un vidoir dans un appendice en planches accolé au bâtiment. Ces dortoirs de femmes accouchées sont en outre éclairés par treize grandes fenêtres et ont une hauteur suffisante pour assurer à chaque femme le cube d'air nécessaire.

Ces deux grandes salles d'accouchées contiennent un ensemble de 48 lits.

Le sol de toutes les pièces du service est constitué par le parquet de chêne des anciennes salles que l'on lave fréquemment.

Le chauffage se fait de deux façons différentes : au premier étage, par l'eau chaude au moyen de tuyaux à ailettes passant dans chacune des salles ; aux étages supérieurs au contraire, où l'absence de subdivisions permettait un chauffage d'ensemble, on s'est contenté d'employer des poêles, moyen imparfait, donnant des températures très inconstantes, peu uniformes pour les différents points de la salle, mais offrant en sa faveur, dans cette installation en partie provisoire, sa simplicité et l'économie de son emploi.

L'aération des salles du service se fait uniquement par l'intermédiaire des poêles et par celui des fenêtres, aération forcément très incomplète d'autant plus qu'il est rarement possible d'ouvrir les fenêtres situées trop près des lits.

Enfin jusqu'ici l'eau de Seine seule avait été donnée au service qui va recevoir incessamment l'eau de source.

En résumé, telle qu'elle est, cette installation de Ma-

ternité offre bien des points défectueux à la grande majorité desquels on pourrait facilement remédier. Ce qui la distingue des deux Maternités que nous avons précédemment étudiées et qui, elles aussi, sont installées dans de très vieux bâtiments, c'est qu'ici ces bâtiments, par leur isolement des bâtiments voisins qu'il serait facile de rendre complet, par la hauteur et l'éclairage de leurs salles, se prêteraient très bien, contrairement à ce que nous avons vu pour les autres, à l'aménagement définitif d'une Maternité bien comprise. Pour cela, il faudrait modifier la distribution du premier étage, faire un service d'isolement qui ne soit pas fictif, améliorer l'aération et le chauffage et surtout, en supprimant le passage qui traverse cette Maternité pour aller aux services voisins (dont la sépare une rue), rendre ce service complètement isolé du reste, formant un tout bien distinct.

Ce sont là des améliorations qui s'imposent, malgré les résultats satisfaisants obtenus jusqu'ici grâce à des précautions sévères, qui seraient ainsi rendues moins nécessaires, chose importante pour une Maternité centrale, appelée par suite à recevoir de nombreux élèves et, en outre, beaucoup d'étudiants de passage.

C'est cette utilisation presque parfaite de vieux bâtiments que nous réclamons comme possible au service d'accouchements du vieil Hôtel-Dieu, que nous allons voir réalisée dans la Maternité qui va maintenant nous occuper.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL DE LA CHARITÉ.

En étudiant la Maternité de l'Hôpital de la Charité, nous avons à décrire en effet une construction spéciale, offrant la solution aussi parfaite que possible d'un problème intéressant, à savoir l'utilisation et l'appropriation d'un local ancien, ne répondant nullement à ce qu'on en voulait faire, à une destination aussi particulière et aussi exigeante que celle d'une maternité.

Malgré les reproches qu'on peut lui faire pour des imperfections, inévitables du reste puisqu'elles sont dues à la disposition ancienne des bâtiments utilisés ou au peu de place disponible, cette maternité est une preuve que l'on peut faire très bien avec peu de ressources et que l'on peut toujours introduire l'asepsie et l'hygiène partout.

En province, où l'argent est donné moins largement aux hôpitaux, où l'on ne construit pas de vrais palais pour les malades comme à Paris, où l'on ne peut pas souvent gaspiller la place disponible et où l'on cherche à faire bien le plus économiquement possible, cette maternité pourra servir de modèle ; il faut espérer que

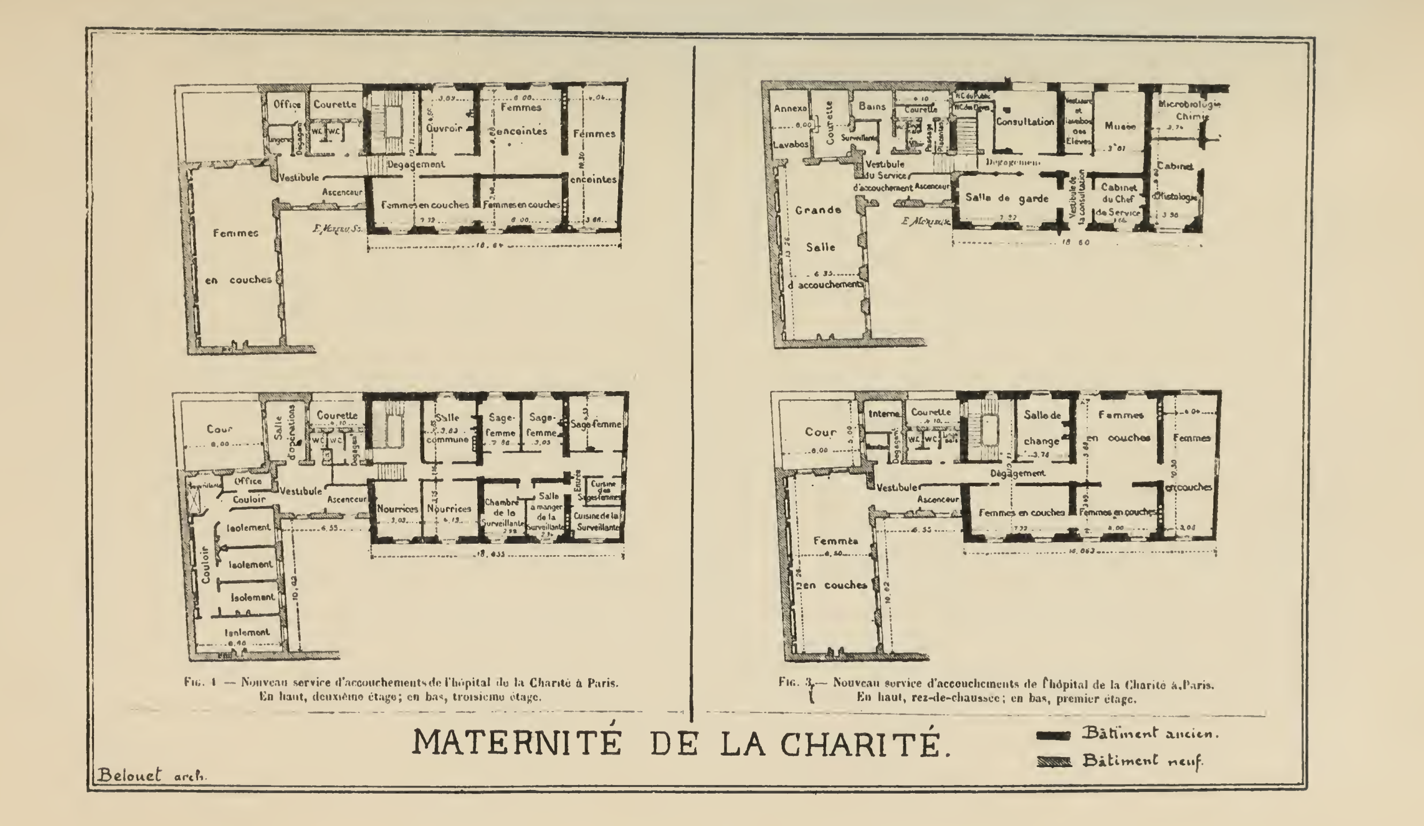


FIG. 4 — Nouveau service d'accouchements de l'hôpital de la Charité à Paris.
En haut, deuxième étage; en bas, troisième étage.

FIG. 3. — Nouveau service d'accouchements de l'hôpital de la Charité à Paris.
En haut, rez-de-chaussée; en bas, premier étage.

MATERNITÉ DE LA CHARITÉ.

Bâtiment ancien.
Bâtiment neuf.

son exemple sera suivi et que toutes les vieilles et peu hygiéniques constructions où se font encore, en beaucoup de villes de France, les accouchements seront, comme elle et d'après elle, rendues plus aptes à répondre à toutes les exigences de l'hygiène moderne.

Le service d'accouchements de l'hôpital de la Charité était avant 1882, c'est-à-dire avant la création des Accoucheurs des hôpitaux, fort réduit et ne comprenait qu'une salle de femmes en couches contenant 18 lits.

Lorsqu'il fut appelé à diriger ce service et à succéder à MM. les Drs Bourdon et Bernutz, M. le Dr Budin trouva donc un service réduit à cette seule salle ; aussi chercha-t-il à l'agrandir. Pour cela, il fit d'abord transformer un grand salon, contigu à la salle des accouchées, en salle de travail, où se faisaient à la fois les accouchements normaux et les interventions et opérations.

Dans le seul but de ne donner à ce service que ce qui lui était strictement indispensable pour bien fonctionner, on fut obligé d'empiéter un peu sur les services de médecine voisins afin d'y trouver une salle de bains pour les femmes en travail, une salle de change et une cuisine.

Les sages-femmes et les nourrices furent logées au-dessus.

Quant au service d'isolement, très restreint et très relatif forcément, il fut installé de l'autre côté de la salle de travail, dans les chambres des internes en pharmacie et eut une porte particulière et des infirmières spéciales ; on y adjoignit des water-closets et une cuisine.

C'était là une installation bien sommaire, d'autant plus que le service d'accouchements se trouvait contigu aux services de médecine et de chirurgie, que, par suite, l'apport des miasmes morbides y était bien plus à craindre, qu'en outre les élèves y étaient très nombreux, et faisaient eux-mêmes les accouchements.

Néanmoins, sous la direction de M. le Dr Budin, la mortalité, dans ce service, ne fut jusqu'en 1887 que de 0,29 0/0 et, de 1887 à octobre 1891, de 0,11 0/0 pour 2.658 accouchements ; de ces décès, 15 seulement furent imputables à l'infection puerpérale (1).

Ce service d'accouchements, si exigu, si défectueusement distribué et surtout si mal englobé dans les services de médecine, ne devait et ne pouvait être qu'une installation provisoire, toute d'attente.

Aussi, en 1888, lorsque les sœurs eurent quitté l'Hôpital de la Charité, M. Budin forma-t-il le projet, à l'instigation de M. Peyron, directeur général de l'Assistance Publique, d'utiliser l'ancienne communauté pour y établir la maternité, après des remaniements nécessaires.

Aidé du concours de M. Belouët, architecte de l'Assistance Publique, M. le Dr Budin fit un plan d'ensemble qui fut agréé par le Conseil de Surveillance et le Directeur général de l'Assistance Publique.

Le crédit alloué fut de 130.000 francs, pris sur le Pari mutuel et ne fut même pas entièrement dépensé,

(1) Dr Budin, Le service d'accouchements de la Charité. *Revue d'hygiène*, Paris, 1891.

puisque les frais, y compris l'achat du mobilier, atteignirent à peine 100.000 francs.

Les travaux commencèrent alors et, tout en transformant les anciens bâtiments, on empiéta sur les anciens jardins de la communauté pour construire, sur la droite, une aile entièrement neuve. Cette nouvelle Maternité fut inaugurée en octobre 1891.

Avant de décrire en détail ce nouveau service d'accouchements de la Charité, nous tenons à faire ressortir qu'il a été divisé en trois parties bien distinctes aussi bien par le but auquel elles devaient tendre que par leur distribution architecturale, car ces parties n'ont entre elles aucune communication. Une semblable division devrait toujours servir de base à la conception des Maternités.

La première partie, de beaucoup la plus importante, comprend le service d'accouchements proprement dit, ayant son entrée unique par laquelle tout le monde doit passer pour pénétrer dans le service, entrée par suite facile à surveiller. Celle-ci donne accès à la salle de travail, aux salles de femmes en couches, de femmes enceintes, au service d'isolement et enfin aux logements du personnel, le tout desservi par un escalier et un ascenseur.

La deuxième partie, complètement distincte de la première, comprend le service de la consultation et des élèves ; elle est composée d'une salle de consultation, d'une salle de garde des élèves, d'un vestiaire avec lavabo, d'un musée et du cabinet du médecin.

La troisième partie enfin, beaucoup moins impor-

tante, est réservée aux laboratoires d'histologie, de microbiologie et à la stérilisation du lait.

Ces 3 divisions ont pu facilement trouver leur place, ainsi que le montrent les plans ci-joints, dans les constructions dont on disposait, d'autant plus qu'il a été facile d'en attribuer les parties anciennes les moins bien installées au personnel et à l'enseignement.

Après cette vue d'ensemble de la Maternité, il nous reste à l'envisager plus en détail. Nous emprunterons beaucoup pour cette description à celle qu'en a fait M. Budin à la Société d'Hygiène (1), description qui nous a déjà été très précieuse pour les notes qui précèdent.

L'étage souterrain de la maternité, qui contient le calorifère, la cave de l'ascenseur, le caveau à linge sale et d'autres caveaux sans destination spéciale, est desservi par un escalier uniquement réservé au personnel et par une trappe par laquelle se fait le service du combustible et du linge sale.

Première partie. — *Service d'accouchements proprement dit.* — On y accède, comme nous l'avons vu, par une entrée spéciale et il est desservi par un escalier et par un large ascenseur.

Au rez-de-chaussée, ce service occupe l'aile neuve. On y trouve :

1° La salle d'accouchements, d'une surface de 86 mètres environ, contenant 9 lits et éclairée par 5 fenêtres : une salle attenante renferme un lavabo à 4 places, à

(1) Budin, Le service d'accouchements de la Charité. *Revue d'hygiène.* Paris, 1891.

eau chaude et froide et une pierre d'évier. On y trouve encore un réservoir à eau chaude pour le bain des nouveau-nés, une crèche pour nettoyer et habiller les enfants, un vidoir avec réservoir de chasse et une étuve chauffe-linge à gaz ;

2° Le poste de la surveillante commandant l'entrée du service et contenant les appareils téléphoniques ;

3° Une salle de bains avec baignoire fixe et baignoire mobile pour les femmes en travail ;

4° Un cabinet d'aisances du système tout à l'égout avec réservoir de chasse commandé par la serrure de la porte d'entrée ;

5° Une pièce communiquant avec le dehors et divisée en 2 parties, l'une où se trouve une boîte pour le linge sale, l'autre où sont examinées les pièces anatomiques (placentas, etc...), recueillis dans les 24 heures. Cette dernière salle, aux parois carrelées en faïence, contient un vidoir ;

6° L'escalier et l'ascenseur.

Le premier étage est entièrement destiné aux femmes en couches. Il comprend :

Une grande salle de 7 lits superposée à la salle de travail ; à proximité se trouvent deux petites pièces pour l'interne de service et les moniteurs et, en outre, une autre pièce renfermant 2 cabinets d'aisances, un vidoir et une boîte à linge sale.

De l'autre côté de l'escalier on trouve une salle de change pour les enfants avec cheminée, eau chaude et eau froide, et quatre pièces communiquant entre elles

et renfermant 14 lits. Eclairées par 9 fenêtres, ces pièces ont une superficie de 139 mètres.

Au deuxième étage, une grande salle de femmes en couches se trouve encore dans l'aile neuve des bâtiments.

A proximité se trouve un fourneau d'office, allumé nuit et jour et fournissant l'eau pour les bains et le change des enfants ; le réservoir qu'il échauffe contient $1^{mc}500$ d'eau.

Dans le vieux bâtiment, on trouve d'un côté 2 chambres éclairées par 4 fenêtres et pouvant contenir six femmes en couches, d'un autre côté deux pièces éclairées par 5 fenêtres et contenant 10 lits de femmes enceintes.

Enfin, près de l'escalier, se trouve une pièce destinée à servir de salle de toilette, d'ouvroir et de réfectoire aux femmes enceintes.

Au troisième étage, on a disposé, dans les bâtiments neufs, le service d'isolement, comprenant 3 chambres à un lit et une chambre à 2 lits, éclairées chacune par une fenêtre. Ces chambres sont desservies par un couloir de 2 mètres de large sur lequel s'ouvre l'office et une chambre pour une surveillante.

Une petite salle d'opérations avec lavabo, étuve, chauffe-linge, etc., installée à cet étage, est destinée à recevoir les femmes arrivant infectées du dehors et se trouvant en travail ; l'ascenseur les monte directement à ce service isolé que complètent un vidoir et un cabinet d'aisances.

Dans le vieux bâtiment logent les sages-femmes, la surveillante et les nourrices.

Au quatrième étage enfin, sous les combles, sont les chambres des infirmières.

Deuxième partie. — Cette partie consacrée au service de la consultation et à l'enseignement est située au rez-de-chaussée et comprend :

« Une salle de garde, avec 2 lits relevés dans une armoire pendant le jour et sur lesquels peuvent reposer, la nuit, les étudiants de garde. Dans cette salle sont faits les cours théoriques.

» Une salle d'attente pour l'examen des femmes qui se présentent dans la journée et dans la nuit pour accoucher. Attenant à cette pièce, des cabinets d'aisances ; à proximité, se trouve un autre cabinet pour les élèves de garde ; ces cabinets sont du même système que les précédents ; un vestibule d'entrée ; un lavabo-vestiaire ; une salle pour un musée ; le cabinet du chef de service (1).

Troisième partie. — Beaucoup moins important, ce service est situé tout à fait à gauche des vieux bâtiments, au rez-de-chaussée, et comprend deux pièces, l'une servant de laboratoire d'histologie et de bactériologie ; l'autre servant surtout à la préparation du lait stérilisé.

Le chauffage se fait de deux façons différentes.

Dans le bâtiment neuf, il est fait par un calorifère à air chaud.

(1) Budin, *Revue d'hygiène*, Paris, 1891. Le service d'accouchements de la Charité.

Dans les vieux bâtiments, le chauffage se fait par des poêles et des cheminées, les planchers en bois n'ayant pas permis, sans de grands frais, d'y établir un calorifère.

L'aération se fait surtout par les fenêtres et impostes.

Tous les angles horizontaux et verticaux des murs de toutes les pièces de la Maternité sont arrondis.

Dans le bâtiment neuf, les parquets sont en pitchpin. Dans les vieux bâtiments, ils sont restés ce qu'ils étaient comme bois.

Les cabinets d'aisance, salle d'opérations, salle de bains ont un sol en grès céramé ou en mosaïque de marbre sur ciment ; l'annexe de la salle de travail est parquetée en chêne sur bitume, par suite d'absence de cave sous-jacente. Enfin les murs et les planchers sont raccordés par des gorges arrondies.

Les murs sont peints à l'huile à deux couches.

Suivant les besoins, le service dispose d'eau filtrée par un filtre Pasteur, d'eau de source et d'eau de Seine.

L'éclairage se fait au gaz.

Tel est, dans ses grandes lignes, le service d'accouchements de la Charité, au sujet duquel on eût pu faire quelques critiques de détail au point de vue de son enclavement dans les constructions avoisinantes, de sa situation, sans dégagements spéciaux, au fond de l'hôpital, enfin du défaut d'aération complète des salles qui ne reçoivent la lumière et l'air que d'un côté.

A tout cela on peut répondre que cette Maternité n'a pas l'ambition de réaliser la Maternité modèle, l'idéal, qui recule toujours à mesure qu'on s'en approche, mais

simplement qu'on y a cherché à utiliser le plus parfaitement possible des locaux défectueux, mal situés et que la réalisation de ce problème a donné les résultats les meilleurs et les plus encourageants, réduisant par suite à néant toutes les critiques qui pourraient se formuler.

MM. Napias et Martin (1) auraient souhaité que la Maternité faite à l'hôpital de la Charité eût un caractère plus provisoire, cet hôpital ancien étant un de ceux du centre dont la démolition, au point de vue de l'hygiène, s'impose.

Malheureusement le provisoire, dans nos hôpitaux de Paris, devient si souvent définitif, qu'il était préférable de faire très bien tout de suite et d'offrir de nombreux lits nouveaux à tant de femmes et de nouveau-nés qui en ont tant besoin, alors que, souvent mal soignés chez les sages-femmes en ville, leur séjour y coûte près du double du prix de revient dans un service hospitalier.

(1) Napias et Martin, *Encyclopédie d'hygiène*, tome V, page 499.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL ST-LOUIS.

La maternité de l'hôpital St-Louis est un type de transition entre les maternités que nous venons de voir, entièrement aménagées dans de vieux bâtiments utilisés dans la mesure du possible et celles que nous aurons l'occasion d'étudier plus loin et qui ont été construites spécialement pour leur destination. Cette maternité en effet, d'abord très rudimentaire et installée dans un des pavillons de l'hôpital St-Louis, s'est peu à peu agrandie par l'adjonction de pavillons nouveaux construits sur un modèle répondant mieux aux exigences de l'obstétrique moderne.

Depuis le commencement du siècle, un service d'accouchements avait été fondé au 1er étage du pavillon Lugol anciennement réservé aux contagieux et se composait d'une seule pièce pour les accouchées, précédée d'une petite pièce où se faisait l'accouchement. Nous ne parlerons pas de l'époque où les femmes, pendant leur séjour dans cette salle, gardaient sur la figure un masque que l'on conserve encore, ni de celle où la fièvre puerpérale y régnait en maîtresse. Toutefois, aujourd'hui où l'asepsie et l'antisepsie sont universellement

admises et pratiquées même par les infirmières, il nous a paru curieux, pour donner l'idée du peu d'importance que l'on attachait jusqu'au milieu de ce siècle aux questions de propreté et d'hygiène, de reproduire ce passage d'une lettre que M. Imard, inspecteur général de l'Assistance Publique, nous a fait l'honneur de nous écrire sur ce sujet :

« En 1854, j'étais Économe de l'hôpital St-Louis. Les accouchements se faisaient tous dans une pièce contiguë au service, sur un lit de camp, le mot est exact ; véritable lit de camp, appuyé au mur, construit en planches et sous lequel on ne pouvait nettoyer, les planches descendant jusqu'au niveau du sol.

« Après en avoir parlé au directeur et à M. le D[r] Denonvilliers, chirurgien chargé des accouchements en plus de son service de chirurgie, je dis au menuisier de la maison de démolir ce lit de camp pour le remplacer par un lit ordinaire avec sommier en bois. Le jour de la démolition, on vint me chercher pour me faire voir, chose inouïe, les asticots qui se trouvaient là. Le sang avait coulé par les interstices des planches ; renouvelé presque chaque jour, il s'était entretenu dans un état constant d'humidité ; l'air ambiant aidant (il y avait un poêle dans la pièce) il avait donné asile à une multitude d'asticots. On les ramassa avec une pelle en bois et on les mit dans un seau qui en fut presque rempli. Voilà ce que j'ai vu ».

Il faut ajouter à ce récit que jamais M. Denonvilliers ni ses internes ne s'occupèrent du service d'accouchements de l'hôpital St-Louis et cela dans l'intention très

louable de ne pas y apporter les germes d'infection qui se trouvaient forcément dans leurs salles à cette époque où l'antisepsie n'avait pas encore apporté ses bienfaits et le service fut abandonné presque complètement à une infirmière qui resta 50 ans attachée à la salle des accouchements et ne la quitta que tout récemment pour prendre sa retraite. Du reste, grâce à cet isolement relatif, les résultats furent très satisfaisants dans ce service abandonné et furent constatés par Depaul en 1858 (1).

Lorsqu'une sage réforme vint rendre distincts les services d'accouchements et les fit confier à des accoucheurs, le service de l'hôpital St-Louis fut donné à M. le Dr Porak qui y installa et y appliqua l'antisepsie (2).

Le service d'accouchements de l'hôpital St-Louis se composait alors de la grande salle du pavillon Lugol dont nous avons déjà parlé (salle Paul Dubois) située

(1) L'anecdote que nous a racontée M. Imard et qui est déjà un peu de l'histoire ancienne a malheureusement un pendant plus récent et qui concerne un service d'accouchements de Paris, peu important il est vrai et beaucoup plus ignoré que ceux dont nous parlons ici, celui de la prison St-Lazare. Je tiens ces faits de M. le Dr Bar qui m'a autorisé à les reproduire. Il y a trois ans, appelé par M. le Dr Barthélemy, médecin de la prison St-Lazare, M. le Dr Bar ne trouva, pour faire accoucher une femme, qu'une vieille paillasse pourrie, imbibée du sang de plusieurs générations de femmes et qui se trouvait dans une petite pièce sale, sans lumière et sans aération ; aussi ce fut à grand'peine que l'accouchée put être garantie de l'infection qui l'entourait. Il faut espérer qu'aujourd'hui les femmes qui accouchent à la prison St-Lazare ne le font plus dans cet endroit sale et sordide, véritable honte pour une ville comme Paris.

(2) Voir à ce sujet la thèse inaugurale de M. le Dr Grossier, *La Maternité de l'hôpital St-Louis* (janvier 1883-1889). Paris, 1890.

près d'un service de contagieux et desservie par un escalier sale et mal aéré. Cette salle contenait 24 lits. Un petit service d'isolement, très insuffisant, contenait 4 lits. Enfin un service externe très important, réparti chez 16 à 18 sages-femmes agréées, complétait cette Maternité d'une installation très défectueuse, ce qui faisait réclamer par M. Grossier, dans son travail, un changement de local pour ce service d'accouchements.

Ce vœu devait se réaliser presque complètement, la maternité s'étant peu à peu augmentée, sur les instances de M. le Dr Bar qui avait succédé à M. Porak, de plusieurs pavillons de façon à constituer un service plus en rapport avec l'importance de l'hôpital et répondant mieux aux soins multiples que réclament les femmes en couches. C'est ce service augmenté et tel qu'il est actuellement que nous allons décrire maintenant (1).

Située dans l'angle Nord-Est de l'Hôpital St-Louis, la maternité est sensiblement à l'écart des autres pavillons de l'hôpital, ce qui lui permet une aération suffisante et plus pure.

On y accède par une des nouvelles constructions, constructions en planches et briques, rudimentaires, mais qui ont permis de faire beaucoup de choses avec de faibles crédits. On entre d'abord dans un corridor qui dessert le reste du service. En face de l'entrée se trouve *la salle de travail*, vaste salle bien aérée, bien éclairée par de vastes baies vitrées et contenant cinq

(1) Nous tenons à remercier ici M. le Dr Lepage qui a bien voulu nous faire visiter la maternité de l'hôpital St-Louis et nous donner tous les renseignements nécessaires à sa description.

lits. — Cette salle, aménagée de tout ce qui est nécessaire à la pratique aseptique et antiseptique des accouchements (étuve, stérilisateur, filtres Pasteur, etc...) est chauffée par un vaste poêle. Attenant à elle se trouvent un petit cabinet pour le chef de service et une petite salle de bains.

En continuant le couloir où débouche l'entrée, on trouve successivement à droite : une *petite salle d'opérations* communiquant avec la salle de travail et contenant un lit et les vitrines aux instruments.

Plus loin se trouvent des petites chambres pour la surveillante et une chambre spéciale destinée aux femmes qui ont subi une opération.

Au bout de ce corridor se trouve un escalier menant à la seule salle du service qui soit installée dans les vieux bâtiments, salle qui constituait autrefois à elle seule tout le service. Cette salle, très défectueuse au point de vue de l'hygiène, peu aérée, mal éclairée, contenant de nombreux contreforts formant quantités d'angles qui sont autant de repaires pour la poussière, contient 24 lits de femmes accouchées et autant de berceaux ; elle est précédée par une petite pièce qui était autrefois la salle de travail du service.

Sur le même palier se trouvent des chambres pour les infirmières.

En redescendant au rez-de chaussée, nous trouvons, perpendiculairement au corridor que nous avons vu plus haut, un autre corridor, devenant galerie de passage par endroits et menant aux autres pavillons nouvellement construits, sur le même type et d'après le même système que celui qui contient la salle de travail.

En suivant ce couloir, on trouve successivement :

A gauche, une petite pièce avec vidoir et pièce à linge sale.

Puis, après avoir franchi une galerie et monté quelques marches, on trouve à droite un grand pavillon renfermant uniquement une grande salle pour les femmes accouchées contenant 20 lits et 20 berceaux. Un vidoir et des cabinets sont attenants à cette salle ; quant au change des enfants il se fait aussi dans cette salle où se trouvent les lits des nourrices.

En continuant le couloir, où débouche cette salle de femmes accouchées, on arrive au pavillon d'isolement qui comprend deux petites chambres pouvant contenir deux lits chacune et une salle plus grande contenant 4 lits. Ce pavillon contient en outre, un vidoir, une pièce à linge sale, des water-closets et, près de son entrée et à gauche, une chambre pour les infirmières spécialement attachées au service d'isolement.

Tel est l'ensemble du service d'accouchements de l'hôpital St-Louis auquel il faut ajouter un petit pavillon isolé, situé près de l'entrée du service et qui sert de laboratoire pour l'histologie et la bactériologie.

Ce service, tel qu'il est,présente encore des défectuosités, offre encore des omissions, imputables d'abord à son augmentation successive écartant toute conception d'ensemble et surtout aux faibles crédits accordés, forçant de faire beaucoup de choses avec presque rien et ne donnant par suite à la construction des pavillons qu'un caractère provisoire qui a beaucoup de chances cependant pour devenir définitif.

Parmi les choses dont l'absence est à regretter, il faut citer une salle où l'on puisse recueillir des femmes enceintes dont l'état spécial nécessite la mise en observation.

Il est à regretter aussi qu'il n'y ait pas de salle de change pour les enfants et que les nourrices couchent dans les dortoirs des accouchées.

Quoique le besoin s'en fasse moins sentir, on pourrait encore souhaiter l'adjonction d'une petite salle où pourraient être reçues et déshabillées à proximité de la salle d'accouchements, les femmes qui arrivent étant déjà en travail.

Peut-être le pavillon d'isolement, et cela surtout au point de vue du personnel des infirmières, eût-il dû être plus complètement isolé du reste du service et avoir son accès particulier sans qu'on soit obligé pour y arriver de traverser le reste du service.

Enfin le complément nécessaire de cette Maternité importante serait la création d'un service spécial de consultation avec salle d'attente, salle d'examen, salle de bains, etc... permettant de faire, en dehors du service, une sélection des femmes qui se présentent et de ne leur permettre l'accès du service que lorsqu'elles ont été purifiées de toute cause de contagion.

Au point de vue de l'hygiène, les nouveaux pavillons ont l'éclairage et surtout l'aération suffisants. Le chauffage seul est défectueux ; se faisant par des poêles, il n'est pas uniforme étant donné surtout le peu d'épaisseur des murs et cela est d'autant plus regrettable que les salles d'accouchées servent en même temps de salles de change pour les enfants.

Quoi qu'il en soit, la Maternité actuelle de l'hôpital St-Louis, grâce aux améliorations apportées autrefois par M. le Dr Porak et surtout aux agrandissements faits sous la direction de M. le Dr Bar, présente déjà une installation répondant parfaitement aux besoins du service comme l'ont prouvé les résultats très heureux qu'y ont obtenus successivement M. le Dr Porak, M. le Dr Bar et aujourd'hui M. le Dr Lepage.

Il faut donc seulement désirer, puisque la question des Maternités est à l'ordre du jour, que l'Assistance Publique accorde à celle-ci ce qui lui manque afin d'en faire un service complet, digne de la conception que nous avons aujourd'hui d'une maternité telle qu'elle doit être pour répondre aux soins si spéciaux et si complexes que nécessitent les femmes en couches.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL TENON.

Construite peu de temps après l'inauguration du pavillon Tarnier (1), mais alors que celui-ci avait déjà pu montrer les avantages remarquables dus à son application raisonnée de l'isolement, la maternité de l'Hôpital Tenon n'était qu'une adaptation à un bâtiment plus important des principes qui avaient présidé à la construction de ce pavillon Tarnier.

Le service d'accouchements de Tenon, tel qu'il fut alors construit, était constitué en principe par une série de chambres à un lit, complètement indépendantes les unes des autres et donnant toutes sur une galerie commune s'ouvrant au dehors. Ce service était peu important puisqu'il ne contenait que 16 lits, mais, à l'époque où il fut construit, c'était déjà un grand progrès que de faire une Maternité distincte du reste de l'hôpital.

Le bâtiment de la Maternité de Tenon était composé d'une partie centrale où se trouvaient les services accessoires et de deux parties latérales où étaient répar-

(1) Cette Maternité, construite par M. Billon, architecte, fut inaugurée au commencement de l'année 1879. Le prix de revient en a été de 18.000 francs par lit.

ties les chambres des accouchées. Un escalier, situé dans la partie centrale, desservait ces deux étages.

Dans les parties latérales se trouvaient 4 chambres par côté et par étage, formant ainsi les 16 chambres qui constituaient toute la Maternité.

Chaque chambre contenait un lit et un berceau et s'ouvrait, par une porte sur la galerie extérieure et par une fenêtre sur un jardin. Une petite cloison, située près du côté où se trouve la porte de la chambre et parallèle à celui-ci, formait, à l'entrée de cette chambre, un petit cabinet étroit.

Au deuxième étage se trouvaient la crèche et le dortoir des infirmières.

Telle était, dans ses grandes lignes, la Maternité de l'hôpital Tenon, dont la distribution si simple était cependant en contradiction fréquente avec les principes de l'hygiène, comme nous allons le voir.

Ce bâtiment a une façade, celle où s'ouvrent les fenêtres des chambres de malades, qui donne sur un jardin de l'hôpital. L'autre façade au contraire où se trouvent les galeries desservant les chambres, donne sur une cour séparée par un mur peu élevé du service des morts et de la salle des autopsies ; quelques arbres viennent augmenter cette séparation.

Ce voisinage septique souleva, dès l'inauguration de l'hôpital, des récriminations nombreuses. M. le D[r] Thévenot écrivait, dans son rapport sur les nouvelles maternités (1) : « Il n'est pas rare, dit-on, que des odeurs

(1) Thévenot, Les nouvelles Maternités (Rapport sur). *Revue d'hygiène.* Paris, 1882, p. 674.

cadavériques ne soient perçues dans la galerie sur laquelle s'ouvrent les chambres du service d'accouchements. C'est là un vice radical et qui, peut-être, forcera à donner à ces pièces une autre destination ». Il faut ajouter encore que les prises d'air des chambres, au lieu de se trouver du côté du jardin, sont du côté de l'amphithéâtre.

C'est à ce voisinage septique que M. le Dr Rendu, qui fut d'abord chargé de ce service, attribua la nécessité où l'on fut de fermer en 1883 le service, toutes les femmes ayant été prises de frissons et de fièvre subitement.

En dehors de cette mauvaise aération des chambres, il y avait à regretter qu'il existât, attenant à chacune d'elles, les petits cabinets étroits dont nous avons parlé, cabinets où l'air se renouvelait peu ou pas et qui devaient souvent être utilisés à accumuler des matériaux et quelquefois à jeter des linges souillés et septiques.

Les chambres étaient heureusement, alors comme aujourd'hui, relativement vastes, possédant des angles arrondis et pourvues d'eau à discrétion avec vasque se vidant à siphon. Le sol de ces chambres était, pour une moitié du service en ciment, pour l'autre en mosaïque ; celle-ci seule s'est bien conservée.

On avait pensé réaliser un grand progrès à la Maternité de l'hôpital Tenon en faisant accoucher chaque femme dans la pièce et dans le lit qu'elle devait occuper pendant son séjour dans le service d'accouchements ; c'était là en effet donner plus de confortable

aux accouchées, mais aussi c'était trop les isoler et elles devaient ainsi s'ennuyer et chercher à se lever, ce dont M. le Dr Rendu se plaignait aussi dans son rapport, cela étant d'autant plus facile que la surveillance ne pouvait se faire que par un petit judas situé dans les portes des chambres.

On n'avait pas cru devoir, en construisant cette Maternité, faire à part une infirmerie spéciale, puisque l'on pratiquait l'isolement d'une façon systématique et pour toutes les femmes. Malheureusement, si les femmes étaient isolées, les mêmes infirmières étaient appelées à soigner indistinctement les accouchées de toutes les chambres et par suite pouvaient facilement propager l'infection, si l'une des accouchées en était atteinte. C'est ce qui arriva en 1883, année où M. le Dr Rendu fut obligé de fermer une deuxième fois le service à la suite de la propagation de l'infection causée chez une femme par une rétention placentaire.

Une grande partie de ces objections n'ont plus leur raison d'être aujourd'hui, car la Maternité de Tenon, depuis le mois de janvier 1891, a été fortement modifiée et agrandie, mais nous tenions toutefois à les consigner ici pour faire bien ressortir que les principes qui président à la construction d'un pavillon d'isolement deviennent remplis d'inconvénients lorsqu'on veut les appliquer, sans modifications, à l'ensemble d'une Maternité.

Actuellement le service d'accouchements de l'hôpital Tenon comprend deux parties bien distinctes :

1° *Au rez-de-chaussée*, tout ce qui concerne l'admis-

sion des femmes, leur accouchement et leur séjour à l'hôpital lorsque leurs couches sont normales ;

2° *Au premier étage* se trouve le service d'isolement desservi par un personnel entièrement distinct de celui du rez-de-chaussée.

Le rez-de-chaussée de l'ancienne maternité eût été très insuffisant pour contenir les différentes pièces nécessaires au service d'accouchements ; aussi est-ce sur cet étage seul qu'ont porté les agrandissements.

Des 8 chambres d'accouchées qui existaient autrefois au rez-de-chaussée, les deux situées à l'extrémité sud ont été réunies pour faire une salle de travail qui s'est encore agrandie aux dépens de la galerie, aujourd'hui close de tous côtés ; cette salle contient 3 lits, une baignoire, des étuves, de l'eau chaude, froide et filtrée ; le sol en est en mosaïque et deux fenêtres ainsi qu'une vaste baie lui assurent un éclairage suffisant.

L'ancien cabinet de la surveillante ainsi que l'ancien couloir d'entrée ont aussi été en partie réunis pour former une pièce contenant 3 lits et où se fait le service de la consultation.

Enfin deux chambres d'accouchées ont encore été prises au rez-de-chaussée, à l'extrémité nord, l'une pour servir de chambre de nourrice et l'autre pour faire un petit bureau pour la surveillante et un passage menant à la nouvelle salle d'accouchées.

Celle-ci, inaugurée en 1891, est contenue dans une aile construite perpendiculairement à la façade de l'ancienne maternité et à l'extrémité nord de celle-ci à laquelle elle est accolée ; elle communique avec elle par le passage dont nous venons de parler.

Donnant dans cette salle et prises toutefois aux dépens d'une des anciennes chambres se trouvent une chambre de nourrice et une salle de change pour les enfants. Cette salle qui a environ trente mètres de long est vaste, très éclairée par 18 fenêtres et très aérée ; son plafond est de forme arrondie ; le sol en est en grès cérame.

Elle contient 19 lits et autant de berceaux, qui sont très et même trop espacés, les trumeaux ayant été faits d'une largeur trop grande par rapport à celle d'un lit et d'un berceau ; comme, d'un autre côté, on ne peut mettre de lit devant les fenêtres, il en résulte qu'il y a, dans cette salle, une place précieuse perdue.

Un autre inconvénient de cette salle est d'être chauffée par des poêles au nombre de trois et qui offrent le désavantage, non seulement de donner une température moins égale aux différents points de la pièce que ne le ferait un calorifère, mais aussi d'être d'une manipulation moins commode et de produire de la poussière et de la fumée en sorte que la salle, bien que très récente de construction, est déjà fort noire.

A l'extrémité de cette salle se trouve une pièce servant de lavabo et pouvant être utilisé comme salle de bains.

En résumé, avec les changements opérés au rez-de-chaussée de l'ancienne maternité et le pavillon nouveau que l'on a ajouté, le service d'accouchements comprend :

Une salle de travail, deux chambres à deux lits, deux

chambres à un lit, une salle d'examen au spéculum et de consultation, une office, un cabinet pour le chef de service, un bureau pour la surveillante, une chambre de nourrice, une salle de change, des water-closets, tout ceci contenu dans l'ancienne construction.

Une grande salle de femmes accouchées de 19 lits et une pièce formant lavabo et salle de bains, ceci compris dans l'aile nouvelle.

Le service d'isolement a été, comme nous l'avons dit, concentré au premier étage qui est resté ce qu'il était autrefois ; cependant la galerie ouverte, desservant les chambres, a été close de tous côtés comme au rez-de-chaussée. Ce service d'isolement est donc constitué par :

Huit chambres à un lit, une office, un débarras et des water-closets.

A cet étage a été placé en outre l'appartement de la sage-femme en chef.

Enfin, au deuxième étage, se trouvent les logements des aides-sages-femmes, les chambres de deux nourrices et aussi un petit dortoir de 4 lits pour des femmes enceintes.

Le chauffage de la Maternité se fait par un calorifère pour tout l'ancien bâtiment et, comme nous l'avons vu, par des poêles pour la nouvelle salle d'accouchées.

L'éclairage se fait par le gaz.

Enfin un petit laboratoire situé à proximité est affecté au service.

Deux sages-femmes agréées forment le service externe, très rudimentaire, dépendant de la Maternité de l'hôpital Tenon.

Cette description montre quelles transformations importantes ce service d'accouchements a subies à douze ans d'intervalle, transformations nécessaires pour en compléter l'installation et rendre celle-ci pratique ; on croyait déjà avoir atteint ce but autrefois en la construisant d'après des principes d'isolement trop sévères et rendus aujourd'hui inutiles pour les accouchées saines grâce à la pratique raisonnée et mieux connue de l'asepsie et de l'antisepsie.

Malgré ses améliorations, quelques critiques d'importance secondaire peuvent encore être faites à la Maternité actuelle de l'hôpital Tenon. C'est ainsi qu'il serait désirable que l'on créât un local spécial attenant au service mais distinct de lui pour tout ce qui concerne la consultation, l'admission et la réception des femmes enceintes ; celles-ci aujourd'hui sont obligées d'aller jusqu'au milieu du service pour être examinées et par suite peuvent être une cause d'introduction de l'infection dans celui-ci. Une salle de bains devrait dépendre aussi du service d'admission afin que les femmes, souvent peu propres, ne prennent pas, comme aujourd'hui, leur bain dans la salle de travail. Enfin il serait peut-être préférable que les femmes enceintes hospitalisées ne soient pas obligées de traverser le service d'isolement, situé au-dessous de leur dortoir, et que ce service d'isolement soit strictement et complètement indépendant, avec entrée spéciale et extérieure pour l'escalier qui dessert le premier étage.

Quant à la critique faite au sujet du voisinage du service des morts, la clôture complète de la galerie en a

supprimé en grande partie la raison et l'absence de toute infection nouvelle imputable à cette cause suffit pour la faire reléguer au second plan. Du reste, et malgré cela, M. le Dr Champetier de Ribes obtient dans cette Maternité de Tenon de très beaux résultats et l'infection, qui l'avait fait fermer deux fois jadis, n'est plus aujourd'hui qu'une très exceptionnelle rareté. En effet, la statistique de l'année 1895 que M. le Dr Champetier de Ribes a eu la bonté de nous communiquer montre que, durant cette année, sur 877 accouchements pratiqués dans le service, 4 décès seulement sont imputables à l'infection et se sont produits chez des femmes amenées du dehors déjà profondément infectées ; par suite aucun cas d'infection n'a pris naissance dans le service, nouvelle preuve que l'asepsie et l'antisepsie rigoureusement appliquées triomphent de toutes les imperfections, sans pour cela retirer à l'hygiène le rôle important qu'il occupe dans le rétablissement des femmes en couches.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL LARIBOISIÈRE.

Le service d'accouchements de l'hôpital Lariboisière fonctionne comme service distinct depuis le 1er novembre 1882. Il existait toutefois auparavant sous la direction de M. le Dr Siredey qui, grâce aux précautions qu'il prit pour éviter toute cause de contagion ou d'encombrement, fut un des premiers à écarter dans les services d'accouchements l'infection puerpérale (1). Un pavillon d'isolement, système Tollet, fut même construit pour les femmes en couches en 1880 sur la demande de M. Siredey (2) ; mais ce pavillon cessa bientôt de dépendre du service d'accouchements. Celui-ci se composait alors d'une seule salle (salle Ste-Anne) située au deuxième étage du pavillon de gauche, occupé lui-même, aux autres étages, par des services de médecine. Cette unique salle d'accouchées était précédée d'une salle de travail.

C'est de ce service rudimentaire que fut chargé, en novembre 1882, M. le Dr Pinard qui y apporta toutes

(1) Voir Siredey, *Les maladies puerpérales*. Paris, 1884 et De Beurmann, Th. inaugurale, Paris, 1879.

(2) *Encyclopédie d'Hygiène publique et de Médecine professionnelle*. Article : Maternités (Napias et Martin).

les améliorations possibles et obtint, en 1885, un service d'isolement de 4 chambres contenant chacune un lit, mesure dont le résultat important se fit vite sentir puisque, pendant les deux années qui suivirent, deux cas d'infection seulement se montrèrent dans le service.

Lors de la laïcisation de l'hôpital, le pavillon de la Communauté devenant vacant, M. le Dr Pinard obtint d'y créer une salle pour agrandir son service et, dès le 15 avril 1888, le rez-de-chaussée de ce pavillon était occupé par une salle de 22 lits pour les femmes accouchées.

Le service d'accouchements se composait donc alors de l'ancienne salle Ste-Anne, devenue salle Lachapelle, de la nouvelle salle de 22 lits, de 4 chambres d'isolement et enfin d'un service extérieur de 50 à 60 lits chez des sages-femmes agréées. Dans ce service et grâce à des améliorations successives et à la stricte application de l'antisepsie, M. le Dr Pinard obtint de très beaux résultats et une très faible mortalité (1).

A M. le Dr Pinard succéda M. le Dr Porak qui ne tarda pas à faire installer complètement le service d'accouchements dans l'ancienne communauté afin d'éviter les causes de contagion et d'infection qu'offrait la proximité de l'ancien service avec les services de médecine.

Actuellement le service est situé encore entièrement, sauf en ce qui concerne l'Isolement, dans ce pavillon qui se trouve à l'extrémité de l'hôpital, à gauche de la

(1) Voir à ce sujet : Pinard, Du fonctionnement de la Maternité de l'hôpital Lariboisière de 1882 jusqu'en 1887. *Revue d'hygiène*, Paris, 1887.

Pinard, *id.* de 1887 et 1888. *Revue d'hygiène*, Paris, 1889.

chapelle. Il est dirigé aujourd'hui par M. le D[r] Maygrier qui s'est efforcé d'y apporter de sérieuses améliorations et se propose d'en ajouter encore de nouvelles et d'étendre en même temps l'importance du service.

Nous tenons à remercier ici M. le D[r] Maygrier de la bienveillance qu'il nous a témoignée en nous faisant visiter son service, en nous en montrant les transformations et en nous permettant ainsi d'en faire une description plus exacte.

L'entrée de la Maternité actuelle se trouve à l'extrémité du long couloir qui dessert tous les pavillons de gauche de l'hôpital Lariboisière ; cette entrée lui est spéciale et, par suite, elle se trouve complètement isolée des autres services, ce qui a déjà une grande importance.

Immédiatement à gauche de l'entrée se trouve une petite salle pour la surveillante qui peut ainsi mieux contrôler les allées et venues du personnel ; à côté se trouve une petite pièce servant de vidoir.

Cette entrée donne accès dans un vaste vestibule servant aussi de vestiaire et où se trouvent successivement à droite : l'escalier conduisant aux chambres du premier étage.

L'office spéciale au service.

Le cabinet du médecin pouvant servir aussi de salle de garde.

Enfin un long couloir, éclairé d'un côté par de vastes fenêtres donnant au dehors et desservant de l'autre côté une série de pièces que nous allons passer en revue.

Ces pièces, situées à droite, sont, dans leur ordre de succession :

Une chambre de 6 lits destinée à recevoir des femmes en couches.

Une seconde chambre de 8 lits ayant la même destination.

Dans ces deux chambres sont mises spécialement les femmes qui n'ont pas d'enfant, soit que celui-ci soit mort-né, soit que ces femmes aient fait un avortement.

Une troisième chambre venant à la suite et contenant huit lits reçoit les femmes enceintes qui, pour une raison quelconque, doivent être reçues avant le terme de leur grossesse et être tenues en observation.

Ces trois chambres ne communiquent aucunement entre elles et n'ont d'accès que sur le couloir dont nous venons de parler ; du côté opposé elles sont respectivement éclairées par de vastes fenêtres qui donnent sur le mur d'enceinte de l'hôpital et peuvent par suite, lorsqu'on les ouvre, laisser entrer de l'air relativement pur.

Le couloir qui dessert ces chambres finissait autrefois à l'extrémité de la dernière et donnait accès directement dans la salle de travail de l'autre côté de laquelle se trouvait le service de la consultation. Il en résultait un va et vient continuel du personnel à travers cette salle dont l'asepsie était par suite compromise et, en outre, les femmes de la consultation avaient presque un libre accès dans la salle d'accouchements.

Pour remédier à cet état de choses défectueux, M. le

Dr Maygrier a fait prolonger le couloir décrit précédemment en faisant élever une cloison dans l'ancienne salle de travail en sorte que les allées et venues du personnel se font en dehors de cette salle dont l'accès n'est plus permis maintenant, ainsi que cela doit être, qu'au personnel médical et aux infirmières spécialement attachées à ce service particulier. Il faut ajouter aussi que les salles de consultation, que nous décrirons plus loin, ont été portées plus loin, débarrassant ainsi la salle d'accouchements de ce voisinage septique.

De ces changements il résulte qu'après les trois chambres décrites plus haut, nous trouvons à leur suite dans le long couloir, clos à ce niveau par une porte, successivement :

Une petite pièce pour les sages-femmes, prenant jour sur le couloir.

La salle de travail vaste, bien éclairée, renfermant cinq lits et munie de tous les appareils perfectionnés usités aujourd'hui (étuve, stérilisateur, lavabos à eau chaude et eau froide, filtres système Pasteur, etc.). Cette salle a comme annexe une autre beaucoup plus petite, adossée à la pièce destinée aux sages-femmes, recevant la lumière d'une vaste fenêtre donnant au dehors et spéciale pour les opérations ; cette salle contient la vitrine aux instruments et n'a d'autre accès que celui qui donne dans la salle de travail, ce qui la met à l'abri de toute cause extérieure d'infection et en facilite l'asepsie.

Si nous reprenons le couloir que nous avons quitté, nous le voyons aboutir dans une vaste salle, qui ser-

vait à la consultation et qui n'est plus maintenant qu'un passage et isole complètement la salle d'accouchements de ce service de la consultation. Dans un coin de ce vaste passage se trouve un ascenseur permettant de monter directement les femmes à l'étage supérieur.

Le service de la consultation tout récemment inauguré vient d'être construit sur la demande de M. le Dr Maygrier qui voulait en faire, ainsi que cela est reconnu nécessaire aujourd'hui, un service bien distinct, n'ayant aucun rapport avec le reste de la maternité et permettant de faire, en toute sécurité, une sélection des femmes qui se présentent et d'envoyer directement au service d'isolement celles qui seraient suspectes ou infectées.

Ce service, fortement agrandi par des baraquements nouvellement construits, a son entrée spéciale donnant au dehors et permettant aux femmes qui s'y présentent, non seulement de ne pas pénétrer dans la maternité proprement dite, mais encore de ne pas traverser les couloirs de l'hôpital et d'arriver directement, grâce à une entrée spécialement ouverte dans le mur d'enceinte de cet hôpital, de l'extérieur à ce service de la consultation.

Celui-ci comprend 3 pièces qui sont :

Une vaste salle d'attente.

Une salle de bains lavabo annexée à cette dernière.

Enfin une salle d'examen contenant deux lits.

Les deux premières salles, seules, constituent la partie nouvellement construite.

Grâce à cette nouvelle disposition, le service de la consultation est donc bien indépendant du reste du service d'accouchements et toute femme admise peut y être baignée, changée de vêtements et n'entre par suite dans la maternité que dépouillée de tous les germes d'infection qu'elle pouvait apporter.

Telle est la distribution d'ensemble du rez-de-chaussée de l'ancien pavillon de la Communauté, pavillon qui répond à tous les besoins qui se faisaient sentir pour sa nouvelle et si différente destination (!). Avec ses salles élevées, ses larges fenêtres, ses murs aux angles arrondis et recouverts d'une peinture facile à nettoyer, son mobilier simple et se lavant facilement, ce service du rez-de-chaussée semble remplir toutes les conditions voulues d'hygiène et de propreté et peut être regardé comme un des modèles d'adaptation d'une maternité, chose si complexe, à un bâtiment construit pour un tout autre usage.

L'escalier, que nous avons vu déboucher près de l'entrée du service et à l'intérieur de celui-ci, mène au premier étage où sont les dortoirs des accouchées.

Situé directement au-dessus des salles que nous avons vues au rez-de-chaussée, le service des accouchées comprend une vaste salle subdivisée incomplètement par deux murs en 3 chambres communiquant entre elles par de vastes ouvertures sans portes et pratiquées dans les anciens murs du bâtiment que l'on n'aurait pu détruire complètement sans compromettre la solidité de l'édifice.

En venant de l'escalier dont le palier donne directe-

ment dans le dortoir des accouchées, on trouve une première chambre contenant huit lits, puis ensuite une seconde subdivision contenant encore huit lits, enfin une partie plus vaste contenant 18 lits. Contrairement à ce qui se passe dans les autres services, M. le Dr Maygrier fait placer les couveuses et les berceaux non à côté des lits des mères, mais au milieu de la salle afin d'éviter que les femmes ne prennent toujours leur enfant avec elle dans leur lit ; aussi ne le leur donne-t-on qu'au moment de la tétée.

Ces trois salles qui, en réalité, n'en forment qu'une sont malheureusement bien moins élevées de plafond que celles du rez-de-chaussée et que celles du même étage dans le reste de l'hôpital, différence qui se comprenait lorsque ce bâtiment était affecté à la Communauté et qu'il faut maintenant malheureusement subir.

Les murs de ces salles sont souvent lavés ; les angles en sont arrondis et tout est maintenu dans une propreté rigoureuse.

Le parquet est celui qui existait autrefois, mais les fentes ont été bouchées et le bois enduit avec de la paraffine, ce qui permet un nettoyage plus facile et plus complet.

Enfin ces salles qui n'étaient éclairées, il y a peu de temps encore, que par de simples veilleuses vont recevoir la lumière électrique.

A côté de ces salles d'accouchées et donnant sur le palier de l'escalier, se trouvent :

A droite, une salle de change avec lavabos, baignoires pour les enfants, etc... ; dans un coin de cette salle

de change et séparé d'elle par une cloison vitrée, on a ménagé un petit laboratoire pour la confection du lait stérilisé.

A gauche du palier se trouvent les vidoirs et les water-closets.

Tel est l'ensemble de la Maternité proprement dite dont les salles sont chauffées par un calorifère et qui forme un tout bien complet.

Une salle pour les autopsies et un laboratoire se trouvent dans un petit pavillon complètement indépendant.

Le service d'isolement qu'il nous reste à décrire se trouve à l'autre extrémité de l'hôpital dans le dernier des bâtiments qui terminent à gauche la façade de cet hôpital. Ainsi placé, il est complètement isolé non seulement de la Maternité, mais encore des autres services de médecine et de chirurgie. Il se trouve situé tout entier au premier étage, possède une entrée particulière sur une des terrasses extérieures de l'hôpital et se compose essentiellement d'un couloir sur lequel viennent s'ouvrir une série de pièces.

Ces pièces sont :

A gauche, une office, une chambre à un lit et une autre chambre plus grande à deux lits.

A droite, une chambre à un lit, puis une autre à deux lits.

L'extrémité du couloir, où se trouve la fenêtre qui l'éclaire, peut, au moyen d'une petite subdivision, servir de cabinet au médecin.

Des water-closets se trouvent près de l'entrée.

Une sage-femme et des infirmières spéciales sont at-

tachées à ce service d'isolement et n'ont aucun rapport avec celles du reste de la Maternité.

Enfin un service externe chez neuf sages-femmes agréées complète le service d'accouchements de l'hôpital Lariboisière.

Tel qu'il est, ce service est déjà très complet et il est certain, qu'en utilisant les bâtiments qui existaient, on ne pouvait mieux faire.

Il a en effet le grand avantage de présenter une indépendance bien tranchée entre ses trois parties : la consultation, l'accouchement et ses suites, l'isolement, indépendance que l'on trouve même malheureusement bien moins complète dans certaines de nos plus récentes maternités parisiennes.

On pourrait lui reprocher le peu de hauteur de ses salles d'accouchées, mais il a fallu subir ce qu'on ne pouvait modifier. On pourrait aussi désirer que le pavillon qu'il occupe lui soit entièrement destiné et que le second étage ne soit plus occupé par un personnel étranger. Ce vœu va du reste être probablement exaucé et, sur la demande de M. le Dr Maygrier, on installerait prochainement, à ce second étage, un service spécial destiné à recevoir les enfants débiles, service fonctionnant comme celui qui existe actuellement à l'hôpital de la Maternité. Quant au service d'isolement, il serait à souhaiter qu'aujourd'hui où les cas d'infection sont si rares et où les chambres ne sont jamais entièrement occupées, on transformât l'une de celles-ci en salle de travail pouvant être en même temps salle d'opérations et recevant tout l'aménagement nécessaire à ces

salles afin que des femmes arrivant en travail à l'hôpital et apportant une cause quelconque d'infection puissent accoucher dans ce service d'isolement et être entourées de plus de soins antiseptiques que dans une simple chambre mal aménagée.

Quoi qu'il en soit et malgré ces quelques desiderata, la Maternité de l'hôpital Lariboisière est aujourd'hui une des mieux aménagées que nous ayons à Paris et si, il y a vingt ans, alors qu'elle ne se composait que d'une seule salle, M. le D[r] Siredey put commencer à en bannir l'infection, à plus forte raison aujourd'hui, après les nombreuses et successives améliorations apportées par MM. les D[rs] Pinard, Porak et Maygrier a-t-elle pu et pourra-t-elle donner les résultats les plus satisfaisants.

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (RUE D'ASSAS).

Inaugurée le 4 mai 1881, la clinique d'accouchements fut construite par M. Ginain, architecte, d'après les indications très précises données par M. le professeur Depaul qui du reste, lors des critiques violentes qui furent formulées au moment de l'inauguration de ce bâtiment, revendiqua hautement la responsabilité de ce qui avait été fait.

Ces critiques furent formulées, dès la présentation des plans à l'acceptation du Conseil Municipal et cela dans des délibérations de cette Assemblée et dans des rapports dont l'un fut présenté par M. le Dr Bourneville. Elles furent continuées, au moment de l'inauguration de la Clinique, par M. le Dr A. J. Martin, qui engagea à ce sujet, avec M. le professeur Depaul, une très vive polémique (1). Des observations la concernant furent enfin approuvées par la Société d'Hygiène publique et de Médecine professionnelle à la suite d'un rapport de M. le Dr Thévenot (2).

(1) Voir à ce sujet : *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, Paris, 1881, p. 293, 313, 344 et 367.

(2) Dr Thévenot, Rapport sur la Nouvelle Clinique d'Accouchements. *Annales de la Soc. d'Hyg. publique et de Méd. profess.*, Paris, 1882.

C'est sous ces auspices que s'ouvrit la Clinique d'accouchements que nous allons décrire telle qu'elle a été construite et qu'à peu de choses près elle est restée aujourd'hui.

Elle occupe une superficie de 3.000 mètres carrés et se trouve bâtie dans un terrain en forme de triangle allongé, limité de tous côtés par des rues et ne pouvant par suite subir d'agrandissements.

La forme très défectueuse de ce terrain rendit très difficile pour l'architecte l'élaboration d'un plan où devaient se trouver réunis, dans un espace aussi restreint, tant de services divers. Aussi est-il permis de croire que la plupart des critiques adressées à ce bâtiment n'auraient plus eu leur raison d'être si l'architecte et M. le Professeur Depaul avaient eu à leur disposition, pour construire cette Clinique, un terrain plus vaste et mieux conformé.

Quoique très petit, ce terrain fut choisi parce que la proximité de l'Avenue de l'Observatoire sur laquelle s'aèrent les chambres des accouchées permettait l'absence de jardin dépendant du bâtiment lui-même, car on ne peut compter pour tel le petit triangle planté de quelques arbres qui donne sur la rue d'Assas.

La clinique d'accouchements est essentiellement constituée par deux corps de bâtiments se réunissant à angle droit et dont le plus vaste est en bordure sur l'Avenue de l'Observatoire.

Elle comprend un sous-sol, un rez-de-chaussée, un premier étage et des combles.

Dans les *sous-sols* se trouvent les divers services ac-

cessoires de la Clinique : chauffage, cuisine, tisanerie, buanderie, étuve, etc...

Au *rez-de-chaussée* se trouvent :

Dans le petit corps de bâtiment :

Le cabinet du chef de clinique, les appartements du directeur, les bureaux de l'administration, la lingerie et enfin une salle d'attente surtout réservée aux femmes venant pour la consultation de gynécologie.

Un petit escalier spécial autre que celui réservé aux élèves ou, si cela est nécessaire, un ascenseur situé presqu'en face de la salle d'attente servent à amener les femmes venant du dehors à la salle d'accouchements.

A l'extrémité du couloir qui dessert les services que nous venons de voir se trouvent le service mortuaire et la salle des autopsies comprenant quatre pièces et ayant un accès spécial de l'extérieur par l'intermédiaire d'une petite cour donnant sur la rue ; cette cour dessert aussi tous les services accessoires de la Clinique qui se trouvent dans les sous-sols.

En face de l'entrée du service mortuaire, sur le même couloir dont nous avons parlé, se trouve l'entrée d'un autre long corridor desservant tout le grand corps de bâtiment et donnant d'un côté sur l'Avenue de l'Observatoire par de larges et hautes fenêtres, de l'autre sur une série de dortoirs et de salles dont la destination est la suivante dans l'ordre de leur succession :

Un lavabo et des water-closets pour les femmes enceintes.

Deux grands dortoirs, contenant chacun 10 lits, pour ces femmes.

Un ouvroir réfectoire pour ces mêmes femmes enceintes.

Un dortoir de 10 lits et un réfectoire faisant suite pour les nourrices.

Enfin à l'extrémité du couloir se trouvent quelques petites pièces qui sont :

Un lavabo pour les nourrices.

Une office.

Une salle de toucher constituant à elle seule tout le service de la consultation.

Un petit escalier conduisant aux étages supérieurs.

Au *premier étage* se trouvent successivement :

Dans le petit corps de bâtiment :

Une grande salle de gynécologie contenant huit lits.

Une grande chambre voisine pouvant contenir un lit d'isolement, mais servant surtout aujourd'hui de salle pour les pansements gynécologiques.

Une office.

Une salle de garde pour les moniteurs.

Puis, donnant dans un couloir superposé à celui du rez-de-chaussée :

Les appartements des sages-femmes.

La salle de travail avec ses pièces accessoires (salle de bains, office, lingerie) et un petit escalier permettant aux femmes admises de venir directement du rez-de-chaussée à la salle d'accouchements.

Cette salle a 10 mètres de long sur 9 mètres de large et 5 m. 50 de hauteur. Elle est éclairée par trois grandes fenêtres sur le petit jardin de la Clinique et reçoit en outre la lumière d'en haut par une baie vitrée située

dans le plafond. Elle contient cinq lits de travail et possède des lavabos, un appareil stérilisateur, des robinets d'eau chaude et d'eau froide etc.

Cette salle contient aussi la vitrine aux instruments, car elle remplit en même temps l'office de salle d'opérations.

Enfin, à l'extrémité de la galerie, se trouve une trémie envoyant le linge sale dans les sous-sols.

En continuant le couloir qui mène à la salle de travail et à ses annexes, on trouve, à gauche ;

Le point d'arrivée de l'ascenseur.

Un amphithéâtre de cours et, donnant dans celui-ci, le laboratoire de la Clinique.

Enfin le cabinet du Professeur.

En face de l'entrée de ce cabinet se trouve celle d'un long couloir desservant tout le grand corps de bâtiment et donnant, comme celui du rez-de-chaussée, d'un côté sur l'Avenue de l'Observatoire, de l'autre sur une série de grandes salles dont il est séparé par des cloisons vitrées.

En suivant ce couloir, on trouve successivement à droite :

Le bureau de la surveillante.

Les water-closets et vidoirs.

Cinq vastes salles correspondant à celles du rez-de-chaussée et contenant chacune 10 lits et 10 berceaux.

Ces salles, destinées aux nouvelles accouchées, prennent jour chacune, d'un côté par deux fenêtres sur la rue d'Assas, de l'autre par une baie vitrée occupant toute la largeur de ces salles et donnant sur la galerie commune donnant elle-même sur l'Avenue de l'Observatoire.

La hauteur de ces dortoirs des femmes accouchées est de 5 m. 50, ce qui assure à chaque lit un cube de 70 mètres d'air. Les lits, adossés au mur de chaque côté, sont séparés les uns des autres par un intervalle de 2 mètres, diminué par la présence du berceau.

Les lits qui possédaient des rideaux au moment de l'inauguration de la Clinique, en sont maintenant dépourvus, comme partout ailleurs.

A l'extrémité de la longue galerie qui dessert toutes ces salles se trouvent une salle de change et des water-closets.

Enfin, par un petit couloir étroit, on arrive aux deux uniques chambres d'isolement, se commandant l'une l'autre et constituant la partie la plus défectueuse de ce bâtiment ; nous reviendrons plus loin sur les inconvénients de cette disposition.

Deux escaliers situés dans cette partie extrême du grand corps de bâtiment permettent, l'un aux nourrices d'aller de leur dortoir aux salles d'accouchées et à la salle de change, l'autre, situé à l'angle même du bâtiment, dessert toute la hauteur de celui-ci et sert plus spécialement au corps médical.

Enfin, en 1894, on a aménagé sous les combles, en y pratiquant des deux côtés des lucarnes pour les éclairer et les aérer, des dortoirs pour les femmes enceintes.

On accède par l'escalier situé à côté de la salle de travail à ces combles où l'on a installé :

Un logement pour la suppléante.

Une office, des lavabos, des water-closets, une chambre de débarras. Enfin une série de 4 dortoirs pouvant

contenir le premier 6 lits et les 3 autres 10 lits pour des femmes enceintes. Ces chambres qui sont parquetées reçoivent la lumière par une lucarne donnant sur la rue d'Assas, par deux vasistas situés au plafond et par d'autres lucarnes situées dans la galerie qui les commande et dont elles ne sont séparées que par une cloison vitrée ne montant pas jusqu'au plafond. Ces dortoirs sont chauffés par des poêles. Tel est, comme distribution, l'ensemble de la Clinique d'accouchements de la Faculté (rue d'Assas).

Comme construction, tous les angles des salles de travail, d'accouchées, de gynécologie, de femmes enceintes, etc., sont arrondis ; mais cette mesure n'a pas été prise uniformément partout comme dans nos Maternités modernes.

Les murs et les plafonds ont été revêtus de stuc afin de se laver plus facilement et sont recouverts, dans certaines salles, de plusieurs couches de peinture.

Le sol des grandes salles du rez-de-chaussée et du premier étage ainsi que celui des galeries qui les desservent et de la salle de travail est formé de mosaïque de marbre.

Les salles de gynécologie sont parquetées.

Le chauffage se fait par un calorifère ne desservant que le rez-de-chaussée et le premier étage, les chambres des combles étant chauffées, comme nous l'avons vu, par des poêles.

Les grandes salles contenant des femmes enceintes ou accouchées ont trois systèmes de ventilation (1) :

(1) Voir à ce sujet : DEPAUL, *Archives de tocologie*, mai 1881.

1° Une *cheminée* située dans le mur donnant sur la rue d'Assas et que l'on n'allume que très rarement l'hiver ;

2° De chaque côté, dans la cloison, des cheminées d'appel se terminant au niveau du toit et ayant à la partie supérieure et inférieure des salles des bouches que l'on peut ouvrir ou fermer à volonté.

3° La ventilation se fait aussi par l'intermédiaire de la grande galerie qui dessert toutes les salles et dont les nombreuses et larges fenêtres donnent sur l'Avenue de l'Observatoire. Cette galerie a été divisée en deux par un plancher la rendant ainsi moins élevée que les salles qu'elle dessert, mais formant au-dessus de lui des chambres à air indépendantes, d'un nombre égal à celui des salles et qui, donnant aussi d'un côté sur l'Avenue de l'Observatoire, font communiquer au besoin chacune de ces salles séparément avec cette avenue, permettant ainsi de faire une large et active ventilation en dehors de la galerie commune.

Telle est l'installation complète de la Clinique de la Faculté, rue d'Assas, installation et disposition générales qui nous semblent défectueuses en bien des points et qui cependant, à l'époque où cette construction fut faite, manifestaient déjà, sous bien des rapports, un effort sérieux pour se dégager de ce qui avait été fait en ce genre jusqu'alors et une tendance à une meilleure application des règles de l'hygiène. Néanmoins de nombreuses imperfections s'y montraient et s'y montrent encore qui font que cette construction n'est pas à imiter et mérite bien la qualification qui lui fut donnée

par M. le Dr A. J. Martin de « *type de transition* ».

Le plus grand défaut de cette Clinique est de ne pas avoir de service d'isolement proprement dit, cet isolement étant une chose absolument nécessaire et indispensable pour assurer, dans tout service d'accouchements, une prophylaxie certaine de l'infection. Aussi semble-t-il étonnant de lire les lignes suivantes écrites par M. le Professeur Depaul au sujet de cette absence d'isolement à la Clinique dont il avait inspiré la construction : « L'isolement absolu n'existe nulle part pour les femmes en couches ; il n'y a là qu'un vain mot dont on se paye et avec lequel on fait ouvrir de grands yeux au public qui ne sait pas (1) ».

Aujourd'hui où cet isolement absolu est si couramment appliqué dans presque toutes les maternités parisiennes, l'impossibilité de l'obtenir à la Clinique constitue, aux yeux de tous, la grande imperfection de cette construction. « L'insuffisance de l'isolement, dit M. le Professeur Tarnier, est le plus grand reproche que l'on puisse adresser à notre Clinique. On y a ménagé, il est vrai, deux petites chambres d'isolement : mais elles sont exiguës, n'ont de fenêtres que d'un seul côté, et, de plus, sont voisines des salles des accouchées saines, dont elles ne sont séparées que par un petit corridor étroit et contourné. C'est un isolement fictif, d'une insuffisance notoire, auquel il faudrait pouvoir remédier » (2). Malheureusement le remède est presque im-

(1) Depaul, *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1881, p. 313.

(2) Tarnier et Potocki, *De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*, Paris, 1894, p. 53.

possible à apporter à moins que l'on ne construise un petit pavillon dans le triangle de jardin donnant rue d'Assas, pavillon qui serait encore bien près du reste du service d'accouchements, mais dont l'existence constituerait toutefois une amélioration sérieuse.

Un autre reproche important fait à cette Clinique est que les grandes salles d'accouchées, malgré leur triple système de ventilation et les 70 mètres cubes réservés à chaque lit, n'offrent qu'une aération insuffisante. En effet, dans toutes ces salles, il n'y a que deux lits dans chacune d'elles qui se trouvent près d'une fenêtre ; tous les autres lits sont adossés au mur de séparation et, outre le peu d'espace qui les sépare, ne reçoivent que très indirectement l'air et la lumière ; il y a donc là un défaut auquel la hauteur des salles ne suffit pas à remédier.

Le service des morts se trouve en outre trop à proximité des autres services et ce rapprochement est une menace permanente d'infection nécessitant de grandes précautions.

On pourrait encore critiquer la place de la salle de Toucher et en même temps de Consultation qui se trouve située de telle façon que les femmes ont à traverser tout le rez-de-chaussée de la Clinique pour s'y rendre, disposition qui paraît bien plus défectueuse encore aujourd'hui que, par une sage mesure prophylactique, on tend à isoler complètement dans les Maternités le service de Consultation. Aussi serait-il à souhaiter, si la chose est possible, que ce service fût transporté à l'entrée même de la Clinique.

A ces critiques importantes pourraient s'en ajouter bien d'autres plus secondaires comme l'absence de salle spéciale pour les opérations, de chambre pour les femmes opérées et pour celles qui, non infectées, ont besoin d'être mises en observation.

Ce sont toutes ces omissions qui, jointes aux défectuosités plus graves que nous avons signalées plus haut, firent porter au nom de la commission nommée par la Société d'Hygiène publique ce jugement sévère sur cette Clinique par la bouche de son rapporteur, M. le Dr Thévenot : « En résumé, votre commission pense que, dans la construction de la Nouvelle Clinique, on n'a pas tenu un compte suffisant des travaux, des recherches et des découvertes de ces 20 dernières années » (1).

Il faut dire, pour être juste, que presque tout ce qui est reproché à cette Clinique n'aurait probablement pas existé si l'architecte avait disposé d'un plus vaste terrain. Il était bien difficile en effet de faire tenir dans le petit espace accordé tous les services si divers que réclame une Maternité, services augmentés de ceux que nécessite une Clinique.

Comment en effet construire un pavillon d'isolement sans perdre une grande partie du terrain ? Comment, et pour la même raison, édifier un pavillon spécial pour le service mortuaire ? Comment mettre une fenêtre entre chaque lit sinon en ne faisant plus qu'une seule salle

(1) Thévenot, Rapport sur la Nouvelle Clinique d'accouchements. *Annales de la Société de médecine publique et d'hygiène profess.*, Paris, 1882.

au lieu de cinq, ce qui eût été insuffisant pour un service de Clinique ?

La seule conclusion à tirer de cela est que l'on commit une grande faute en voulant construire la Clinique dans un si petit espace, où forcément on devait être obligé d'entasser tous les services et ce résultat si défectueux aura, il faut l'espérer, servi de leçon et montré que pour les hôpitaux tels que nous les comprenons aujourd'hui et pour les Maternités en particulier il faut avant tout de l'espace et qu'il est préférable de faire des constructions moins coûteuses, mais de les étaler en les entourant d'air et de lumière. Avec les 1.900.000 fr. que coûta la Clinique de la rue d'Assas on eût certainement fait, dans un grand espace, une maternité bien supérieure.

Malgré cela, grâce à des mesures prophylactiques, grâce à une application sévère de la méthode antiseptique, M. le professeur Tarnier a obtenu à cette Clinique de très bons résultats puisque, en 1895, sur 1509 accouchements il ne s'est produit que deux cas de septicémie suivis de mort.

MAISON D'ACCOUCHEMENTS BAUDELOCQUE
CLINIQUE DE LA FACULTÉ.

Avec la Maison d'accouchements Baudelocque, nous abordons l'étude descriptive non plus d'une maternité construite dans d'anciens bâtiments nullement édifiés pour cet usage et appropriés à cette nouvelle destination dans la mesure du possible ; nous n'avons plus non plus devant les yeux une maternité construite à l'époque où l'on hésitait encore et où les lois si sévères de l'hygiène hospitalière telle qu'on la comprend aujourd'hui n'avaient pas encore été formulées avec netteté et précision. Nous nous trouvons au contraire en face d'un service d'accouchements presque neuf, construit pour satisfaire aux nombreuses exigences qu'impose l'état particulièrement susceptible des femmes en couches, service qui est un des plus complets comme distribution et des mieux aménagés qui soient à Paris.

Ici en outre on avait à créer non seulement une Maternité, mais aussi une Clinique, c'est-à-dire à appliquer l'isolement raisonné et la prophylaxie de la contagion sans entraver les nécessités de l'enseignement ; ce but difficile a été atteint comme nous allons le voir en étudiant la disposition de la Maison d'accouche-

ments Baudelocque, pour la description de laquelle nous nous sommes beaucoup inspiré de l'intéressant travail fait sur ce sujet par M. le Dr Lepage (1). Nous tenons en outre à remercier ici l'éminent architecte, M. Rochet, qui a bien voulu mettre à notre disposition le plan que nous avons fait reproduire dans cette thèse.

Sur la proposition de M. le Professeur Le Fort au Conseil des professeurs de la Faculté de Médecine, la création d'une seconde chaire de Clinique d'accouchements, repoussée d'abord en 1881 sur les avis de M. le Professeur Depaul, fut reconnue nécessaire en janvier 1887. Le principe en étant voté, on voulut d'abord installer cette Clinique dans la Maternité ancienne du Boulevard de Port-Royal en la faisant servir alternativement, le jour à l'enseignement des étudiants et la nuit à celui des élèves sages-femmes. Ce système offrant de nombreux inconvénients, M. Peyron, Directeur général de l'Assistance Publique, proposa que les vieux bâtiments de la Maternité fussent conservés pour l'Ecole des sages-femmes et que le pavillon Tarnier ainsi que les deux grands pavillons récemment construits fussent affectés au nouveau service de Clinique, en y ajoutant les constructions nécessaires pour compléter ce service.

Le projet de M. Peyron fut voté avec d'importantes modifications de détail proposées par M. le Professeur

(1) Dr Lepage, *Fonctionnement de la Maison d'accouchements Baudelocque, dirigée par M. le professeur Pinard.* Année 1890. Paris, 1891.

Brouardel, et le Conseil Municipal vota les crédits nécessaires (450.000 francs environ).

M. Tarnier inaugura le 9 avril 1889 le grand pavillon neuf construit sur ses conseils par M. Gallois, architecte. Le 1er juillet suivant, M. le Dr Pinard était nommé professeur de Clinique et prenait possession de ce nouveau service qui s'agrandit peu à peu de plusieurs pavillons construits sur les plans de M. Rochet. Le service de Clinique était enfin définitivement terminé et inauguré en mars 1890 tel qu'il est aujourd'hui et que nous allons le décrire.

La Maison d'accouchements Baudelocque se compose de cinq pavillons reliés ensemble par une longue galerie. Ce sont :

Le pavillon de la Réception.

Le pavillon des femmes enceintes.

Un pavillon contenant une grande *salle d'accouchées.*

Le grand bâtiment central formé de deux pavillons dont l'un est destiné aux femmes accouchées et au personnel et l'autre à l'accouchement proprement dit, à l'enseignement et au personnel médical.

Un pavillon de gynécologie.

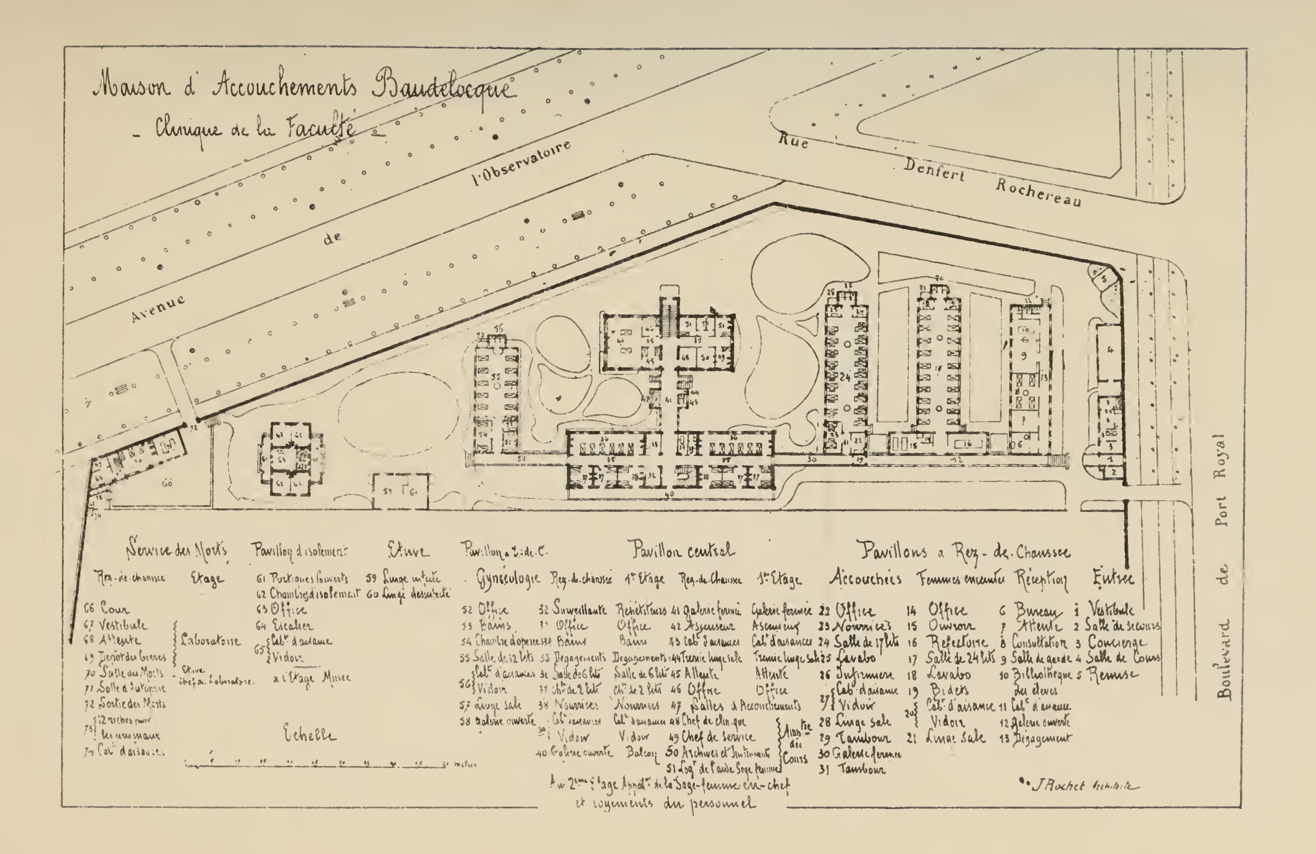
Plus loin on trouve encore :

L'étuve à désinfection, système Geneste et Herscher.

Le Pavillon Tarnier.

Enfin, séparés par une cloison et ayant une entrée spéciale sur l'avenue de l'Observatoire, le service des morts, la salle d'autopsie et les laboratoires.

Nous allons revoir maintenant plus en détail ces divers pavillons.


Maison d'Accouchements Baudelocque
— Clinique de la Faculté —
Avenue de l'Observatoire
Rue Denfert Rochereau
Boulevard de Port Royal
Service des Morts
Rez-de-chaussée
66 Cour
67 Vestibule
68 Attente
69 Dépôt des bières
70 Salle des Morts
71 Salle d'autopsie
72 Sortie des Morts
73 12 niches pour les animaux
74 Cab.ᵗ d'aisance
Etage
Laboratoire
Chef du Laboratoire
Pavillon d'isolement
61 Portiques couverts
62 Chambres d'isolement
63 Office
64 Escalier
65 Cab.ᵗ d'aisance, Vidoir
à l'Etage Musée
Etuve
59 Linge infecté
60 Linge désinfecté
Echelle
30 mètres
Pavillon à R.-de-C.
Gynécologie
52 Office
53 Bains
54 Chambre d'opérées
55 Salle de 12 lits
56 Cab.ᵗ d'aisance, Vidoir
57 Linge sale
58 Galerie ouverte
Pavillon central
Rez-de-chaussée
32 Surveillante
33 Office
34 Bains
35 Dégagements
36 Salle de 6 lits
37 Ch.ʳᵉ de 2 lits
38 Nourrices
39 Cab.ᵗ d'aisance, Vidoir
40 Galerie couverte
1ᵉʳ Etage
Répétiteurs
Office
Bains
Dégagements
Salle de 6 lits
Ch.ʳᵉ de 2 lits
Nourrices
Cab.ᵗ d'aisance
Vidoir
Balcon
Rez-de-Chaussée
41 Galerie fermée
42 Ascenseur
43 Cab.ᵗ d'aisance
44 Trémie linge sale
45 Attente
46 Office
47 Salles d'Accouchements
48 Chef de clinique
49 Chef de service
50 Archives et Instruments
51 Log.ᵗ de l'aide Sage-femme
1ᵉʳ Etage
Galerie fermée
Ascenseur
Cab.ᵗ d'aisance
Trémie linge sale
Attente
Office
Amph.ᵗʳᵉ des Cours
Au 2ème Etage Appart.ᵗ de la Sage-femme en chef et logements du personnel
Pavillons à Rez-de-Chaussée
Accouchées
22 Office
23 Nourrices
24 Salle de 17 lits
25 Lavabo
26 Infirmerie
27 Cab.ᵗ d'aisance, Vidoir
28 Linge sale
29 Tambour
30 Galerie fermée
31 Tambour
Femmes enceintes
14 Office
15 Ouvroir
16 Réfectoire
17 Salle de 24 lits
18 Lavabo
19 Bidets
20 Cab.ᵗ d'aisance, Vidoir
21 Linge sale
Réception
6 Bureau
7 Attente
8 Consultation
9 Salle de garde
10 Bibliothèque des élèves
11 Cab.ᵗ d'aisance
12 Galerie ouverte
13 Dégagement
Entrée
1 Vestibule
2 Salle de secours
3 Concierge
4 Salle de Cours
5 Remise
J. Rochet Architecte

En entrant par le boulevard de Port-Royal et après avoir laissé à droite le bâtiment où loge le concierge et où se trouvent deux pièces pour les manœuvres obstétricales, on arrive au commencement de la grande galerie sur laquelle donne, à son entrée, le pavillon de Réception. Ce pavillon est exclusivement réservé au service de la consultation et des Elèves. Il comprend successivement :

Deux pièces pour l'Administration, une pièce d'attente avec bancs de bois, une pièce pour la Consultation contenant quatre lits et aménagée de tout ce qui est nécessaire pour l'examen des femmes, enfin une grande pièce avec laquelle communique une petite bibliothèque et près de laquelle sont situés un lavabo et des water-closets, pièce où se tiennent les élèves qui sont de garde lorsque leur service ne les appelle pas dans l'intérieur de la Maternité.

En continuant la grande galerie, on arrive ensuite au pavillon des femmes enceintes (salle Dugès). On y trouve d'abord, à droite un réfectoire, à gauche une office et un ouvroir pour les femmes enceintes ; entre ces pièces un couloir mène au dortoir des femmes enceintes, vaste salle de 24 lits renfermant tout ce qui est nécessaire à l'examen aseptique des femmes et communiquant, à son extrémité, avec un lavabo, une pièce contenant des bidets fixes en métal et des water-closets.

En revenant à la galerie première, qui ne tarde pas à devenir close de tous côtés par des châssis vitrés, nous trouvons, en continuant, un grand pavillon destiné aux femmes accouchées et presqu'entièrement occupé par une vaste salle (salle Lachapelle) ; cette salle

contient 17 lits de femmes accouchées et autant de berceaux, et se termine par deux petites pièces où couchent des infirmières et par des water-closets, un vidoir et un cabinet à linge sale. A l'entrée de ce pavillon et avant d'arriver à la salle des accouchées on trouve à gauche une chambre de change pour les enfants servant aussi de dortoir aux nourrices, à droite une office.

Les trois pavillons que nous venons de décrire ont été construits pour la Maison d'accouchements Baudelocque.

Le grand bâtiment que nous allons examiner maintenant est antérieur et avait été construit pour agrandir le service de la Maternité.

Ce grand bâtiment se compose de deux pavillons distincts reliés par une galerie qui coupe perpendiculairement la longue galerie desservant toute la Maternité.

Nous étudierons d'abord *le plus grand des deux pavillons* qui, comme celui que nous avons décrit précédemment, est consacré aux femmes accouchées. Il contient successivement :

A droite, une salle d'accouchées de 6 lits sur une rangée et, lui faisant suite, une salle de bains et des water-closets.

A gauche, deux chambres séparées contenant deux lits chacune et une chambre servant de salle de change et où couche la nourrice chargée des salles que nous venons de voir.

En continuant et au delà de la galerie perpendiculaire menant au second pavillon, on retrouve une disposi-

tion analogue à celle que nous venons de décrire sauf toutefois qu'une office y remplace la salle de bains et qu'on y trouve en plus un bureau pour la surveillante.

Au premier étage de ce pavillon, nous retrouvons la même distribution qu'au rez-de-chaussée, mais la pièce, destinée en bas à la surveillante, sert, au premier étage, de salle de garde pour les répétiteurs.

Ce grand pavillon contient donc 40 lits d'accouchées, 4 pour les nourrices et 6 pour les infirmières et les filles d'office. Le 2e étage de ce pavillon sert en outre à loger le restant du personnel de la maternité.

Une galerie relie ce grand pavillon à l'autre plus petit que nous avons signalé plus haut. Au milieu de cette galerie se trouvent, à droite des water-closets et une trémie pour le linge sale qui est recueilli dans les sous-sols ; à gauche un ascenseur pour monter les accouchées à l'étage supérieur.

Le pavillon qui se trouve au bout de cette galerie est exclusivement consacré à l'accouchement proprement dit, à l'enseignement et au logement des sages-femmes.

Les salles de travail, au nombre de deux, se trouvent superposées dans la partie gauche de ce pavillon ; leur disposition est à peu près identique, celle de l'étage inférieur servant surtout ; nous ne décrirons donc que cette dernière. Celle-ci est précédée de deux petites pièces séparées par un passage ; de ces deux pièces, l'une contient une armoire à linge, un chariot et une bascule ; l'autre renferme une grande et une petite baignoire avec eau chaude et froide et un chauffe-linge.

La salle de travail, vaste pièce éclairée de 3 côtés,

renferme 4 lits, 2 sur chaque grande face de la pièce. On y trouve encore une grande cheminée à feu libre, une vitrine contenant les médicaments d'urgence, une table avec balances pour les pesées, des lavabos et des jarres avec les solutions antiseptiques.

Le chauffage est surtout assuré par un calorifère. L'éclairage est obtenu par des appareils à gaz avec réflecteur qui ont l'inconvénient d'augmenter beaucoup la chaleur de la pièce et de la rendre quelquefois pénible.

De l'autre côté du couloir central de ce pavillon on trouve au rez-de-chaussée 6 petites pièces, dont 3 servent aux aides sages-femmes ; une autre forme le cabinet pour le Professeur ; l'autre, communiquant avec la précédente, contient les vitrines à instruments et les archives ; la dernière enfin sert de cabinet au Chef de clinique.

Au-dessus de ces 6 petites pièces se trouve, au premier étage, un amphithéâtre de cours pouvant contenir 140 auditeurs.

En face de cet amphithéâtre se trouve la deuxième salle de travail dont nous avons déjà parlé.

Enfin le second étage renferme les appartements de la sage-femme en chef.

Si maintenant nous revenons au grand couloir qui dessert toute la Maternité, nous le voyons aboutir, à son extrémité, au pavillon de Gynécologie (salle Levret). Ce pavillon contient une salle de 12 lits avec, à son extrémité, un vidoir, une chambre à linge sale et des cabinets d'aisance. A l'entrée de cette salle se trouvent, à gauche une petite salle de deux lits pour mettre

des opérées et à droite une office et une salle de bains.

Pour compléter la description de la Maison d'accouchements Baudelocque, il nous reste à signaler encore :

D'abord, dans les jardins, une *étuve à désinfection* contenant deux pièces, une pour le linge à désinfecter, l'autre pour le linge propre.

Plus loin et séparés du reste du service par une palissade, se trouvent le service des morts et deux laboratoires, un pour l'histologie et l'autre pour la bactériologie. Le service des morts, servant aussi pour l'Ecole des sages-femmes, a en outre une entrée sur la Maternité et une sortie sur l'Avenue de l'Observatoire.

Enfin le service d'Accouchements de la Clinique Baudelocque renferme encore, comme service d'isolement, le pavillon Tarnier.

Pavillon Tarnier.

Nous ne reviendrons pas sur l'histoire de ce pavillon dont nous avons déjà parlé dans notre premier chapitre ; nous n'entreprendrons pas non plus son étude très détaillée car sa construction et sa disposition sont devenues classiques et sont présentes à la mémoire de tous.

Sa description a du reste été faite en détail dans le remarquable mémoire de M. le Professeur Pinard (1). Nous nous contenterons donc de retracer les grandes

(1) Dr Pinard, Les nouvelles maternités et le pavillon Tarnier. *Revue d'hygiène*, Paris, 1880, pages 410 à 414.

lignes de ce pavillon, type de l'isolement raisonné, qui fut le point de départ de l'application de l'hygiène et de la prophylaxie de la contagion dans les constructions hospitalières et qui fut et restera un modèle dont on devra s'inspirer dans la construction des services d'isolement.

Ce pavillon comprend un rez-de-chaussée et un premier étage ; ses deux façades regardent le nord et le midi (Voir le plan ci-joint).

Ses deux étages sont divisés, perpendiculairement aux façades, en trois parties par deux murs de refend.

La partie médiane renferme l'escalier et ses services accessoires (offices, water-closets et vidoir) ; les parties latérales, subdivisées chacune en deux par une cloison parallèle aux façades, contiennent ainsi deux chambres ; ces chambres sont les chambres d'isolement.

Il nous suffira de décrire une de ces chambres (les sept autres ayant la même disposition sinon la même orientation) pour avoir une conception complète et simple de ce pavillon.

Chaque chambre est complètement isolée, par les cloisons décrites plus haut, des pièces voisines ; elle possède une fenêtre et une porte. La fenêtre, partant du plancher, s'ouvre sur l'un des pignons ; la porte s'ouvre sur l'une des façades et donne directement au dehors au rez-de-chaussée tandis qu'au premier étage elle donne sur un large balcon reliant les chambres au reste du service et protégé de la pluie par une marquise disposée de façon à ce que l'air situé sous son vitrage puisse se renouveler facilement.

Le pavillon Tarnier contient donc 8 chambres disposées comme celle que nous venons de voir ; chacune d'elles a 3 mètres de haut, 4 m. 30 de long et 3 m. 50 de large ; l'unique lit qu'elle contient dispose donc de plus de 45 mètres cubes d'air. Différents essais de sols furent faits pour ces chambres, asphalte, pierre, ardoise ; aucun ne donna de résultat bien satisfaisant à M. Tarnier qui leur préféra le ciment ou la mosaïque.

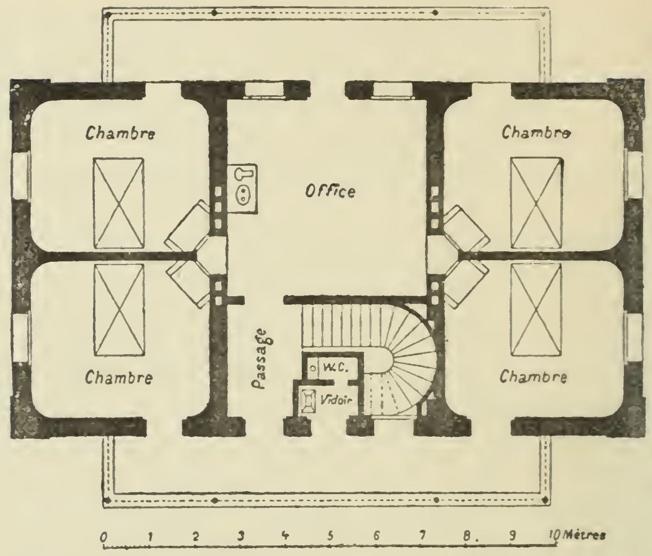
Les murs des chambres étant stucqués et peints à l'huile et les planchers étant inclinés vers un caniveau qui déverse les eaux sales au dehors, le lavage de ces salles est très facile, d'autant plus que tous les angles de raccordement sont arrondis.

Chaque chambre contient une cheminée surmontée d'une glace sans tain enchâssée dans le mur de refend et permettant la surveillance des malades et leur communication avec le personnel tout en maintenant l'isolement. Des becs de gaz extérieurs aux chambres et appliqués au niveau des glaces sans tain assurent l'éclairage.

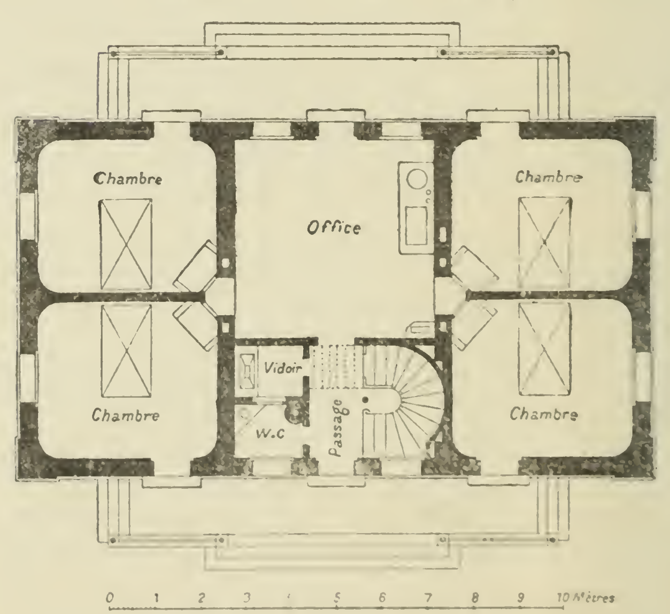
Enfin un lavabo avec eau chaude et eau froide se trouve dans chacune des chambres.

Telle est sommairement et dans son ensemble la disposition de ce pavillon qui le premier réalisa l'isolement complet et permit à M. le Professeur Tarnier, par les remarquables résultats qu'il y obtint, de confirmer que l'infection puerpérale était éminemment contagieuse et qu'on n'en viendrait à bout qu'en luttant contre cette contagion par l'isolement.

Aujourd'hui le pavillon Tarnier sert encore de pavil-



Pavillon Tarnier. — Plan du 1er étage.



Pavillon Tarnier. — Plan du rez-de-chaussée.

lon d'isolement à la Maison d'accouchements Baudelocque, mais l'infection étant devenue heureusement de nos jours une chose très rare, 4 chambres seulement (celles du rez-de-chaussée) ont suffi à assurer le service de l'isolement. Aussi, au premier étage du pavillon, M. le Professeur Pinard a-t-il consacré deux chambres au logement des infirmières préposées aux femmes infectées, les deux autres chambres, ainsi que l'office qui y attient, servant de musée.

Telle est, dans son ensemble, la Maison d'accouchements Baudelocque, la plus importante actuellement des maternités de Paris par le nombre des lits dont elle dispose.

Construit en deux fois, obligé d'utiliser des bâtiments déjà existants, ce service n'a pu avoir une disposition générale répondant à une conception d'ensemble, d'où il résulte certains points défectueux dans son installation. C'est ainsi que les deux pavillons de femmes accouchées, l'un ancien, l'autre neuf se trouvent orientés d'une façon opposée, ce qui n'eût certainement pas eu lieu si le service avait été créé en une fois ; on y aurait trouvé aussi plus de concentration et de rapprochement entre certains services, tout en respectant l'aération et l'isolement raisonné de ceux-ci tandis qu'actuellement un long couloir, que l'on ne pouvait éviter et quantité de petites salles existantes déjà, rendent, pour le chef de service, la visite fatigante et compliquée.

Enfin il est à regretter que l'on ait donné un caractère si provisoire aux bâtiments surajoutés, sortes de baraquements qui détonnent à côté du pavillon central,

véritable morceau d'architecture, et, puisqu'il s'agissait de faire de cette Maternité un service de Clinique, il eût été préférable de faire de suite des bâtiments définitifs, plus solides et surtout plus hygiéniques car leurs parois minces, leur chauffage avec des poêles situés dans les salles, leur peu de résistance aux intempéries leur créent bien des défectuosités pour l'aération et le chauffage ; aussi doit-on regretter que les crédits insuffisants n'aient pas permis à l'architecte de faire mieux au moment de la construction de la Maison d'accouchements Baudelocque.

M. le Professeur Pinard, qui publie chaque année la statistique de son service (1), y a obtenu de fort beaux résultats et la mortalité par septicémie, malgré le nombre plutôt croissant des accouchements, y diminue régulièrement en sorte qu'en l'année 1894, sur 2.137 accouchements faits dans cette maison d'accouchements, 1 seul décès par septicémie eut lieu, donnant une proportion de 0,048 0/0.

(1) Lepage, *Du fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque, publiée sous la direction de M. le Professeur Pinard*, Paris, 1890-1891-1892-1893-1894-1895.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL BEAUJON.

A côté des maternités déjà si bien aménagées que nous venons d'étudier, il nous reste à examiner, plus en détail encore, les maternités faites tout récemment ou même encore en construction et qui, installées dans des bâtiments disposés suivant toutes les données les plus récentes de l'asepsie et de l'hygiène, renferment en outre beaucoup de perfectionnements nouveaux, inspirés en partie de ce qui existe à l'étranger et réalisent presque complètement le type de la maternité modèle.

La première maternité que nous étudierons, la seule du reste qui soit actuellement terminée et occupée, est celle de l'hôpital Beaujon, qui a été inaugurée officiellement le 28 mai 1895 par M. Peyron.

Nous devons à l'amabilité de son éminent architecte, M. Bélouët, d'avoir pu la visiter en détail avant son inauguration et d'avoir eu communication des plans que nous avons pu reproduire ainsi dans cette thèse afin de rendre notre description plus claire et plus précise (1).

(1) M. Bélouët a bien voulu nous communiquer le mémoire fait

Disons déjà, avant d'en aborder la description complète, que cette maternité, qui a coûté environ 500.000 francs, soit 8.500 francs par lit, était destinée à remplacer le service d'accouchements qui existait auparavant à l'hôpital Beaujon et qui ne consistait qu'en une seule salle située au 2e étage d'un pavillon de malades, installation défectueuse, très insuffisante et indigne d'un grand hôpital.

Lorsque fut décidée la construction de cette maternité, la Société des accoucheurs des hôpitaux, consultée, formula un programme. Malgré le désir de l'architecte de s'y conformer le mieux possible, la complexité du programme d'un côté et l'exiguïté relative de l'espace concédé de l'autre, l'empêchèrent de l'appliquer rigoureusement.

M. le Dr Ribemont-Dessaignes fixa alors les données générales d'un programme d'ensemble répondant au terrain donné, aux crédits alloués et, en même temps, aux besoins.

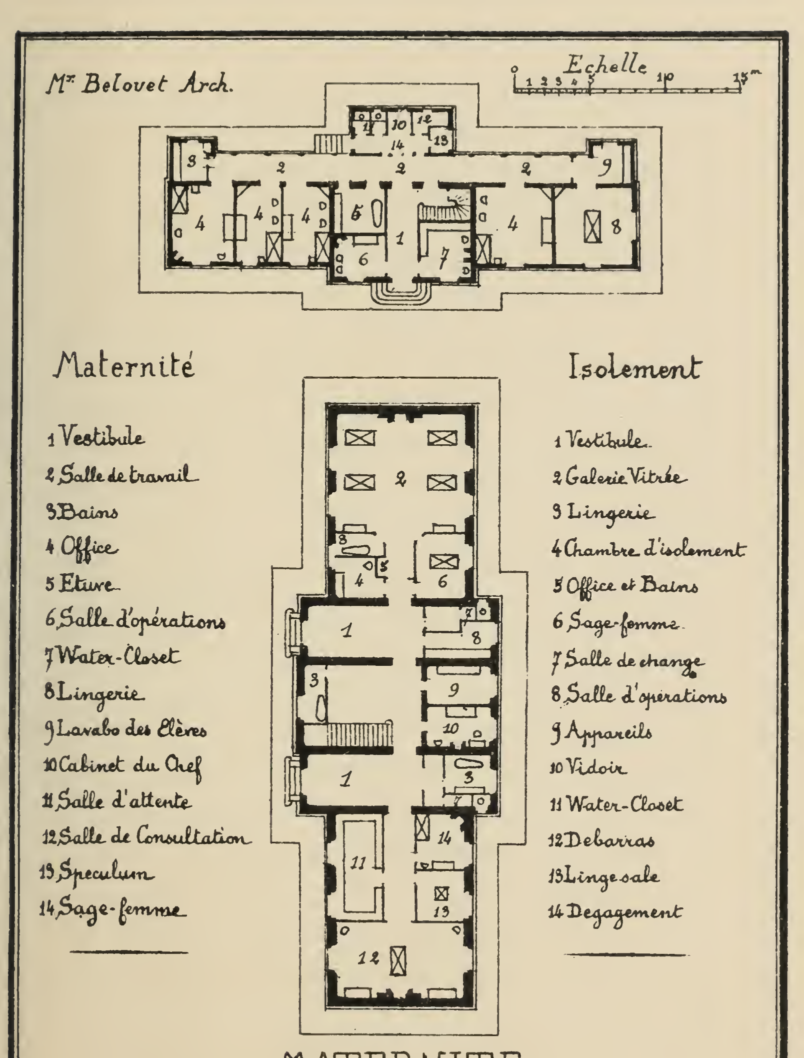
De ces données est sortie la Maternité actuelle que nous allons décrire*, description empruntée pour la plus grande partie au mémoire de M. Bélouët.

Cette Maternité peut renfermer de 57 à 60 lits.

Elle comprend :

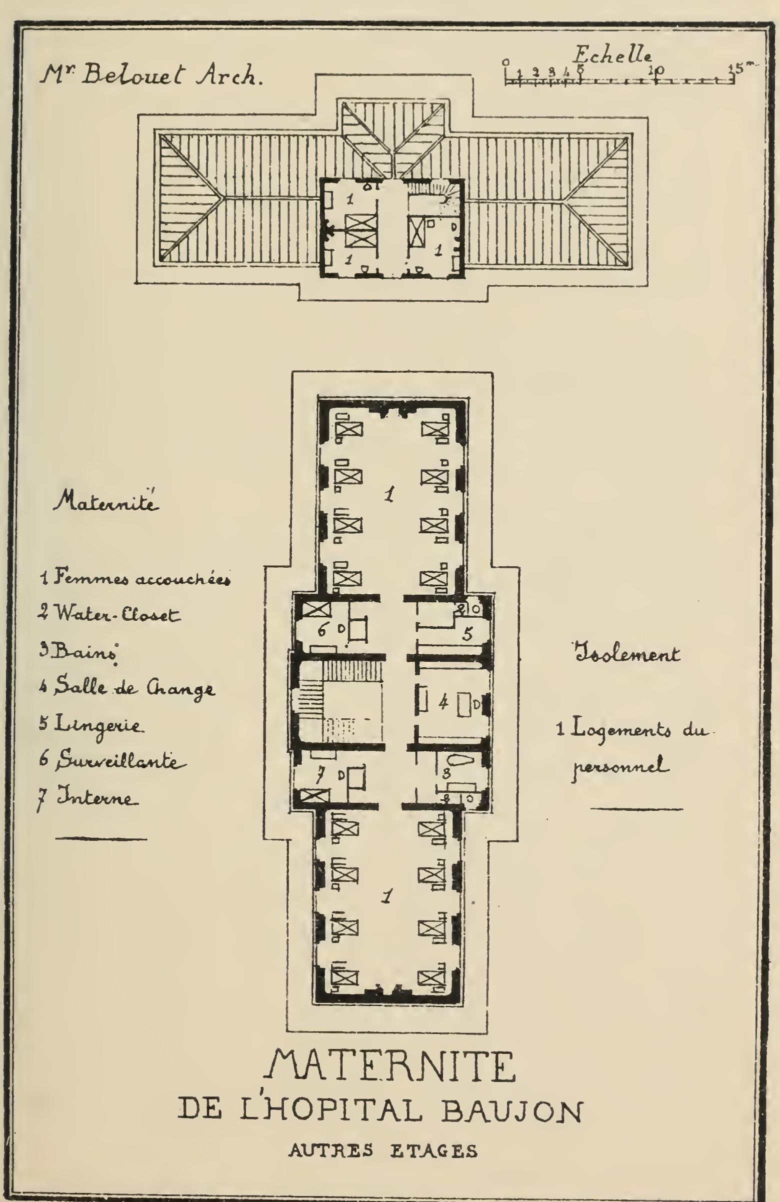
« 1° Le bâtiment de la *Maternité proprement dite*, exclusivement réservé aux accouchements, aux femmes

par lui pour être lu à la Société d'hygiène publique et de médecine professionnelle et nous faire profiter de son expérience personnelle. Nous avons beaucoup emprunté pour notre description aux documents qu'il nous a confiés et nous tenons à en remercier bien sincèrement ici cet éminent architecte.



MATERNITE
DE L'HOPITAL BAUJON
REZ DE CHAUSSÉE

Ch. Ancelet del.



Ch. Ancelet del.

accouchées bien portantes, aux femmes enceintes devant être surveillées pendant la grossesse, aux services de la Consultation externe et enfin au logement du personnel.

« 2° *Le pavillon d'isolement* réservé aux femmes suspectes et au logement du personnel spécial.

« 3° Un petit pavillon contenant *deux laboratoires* et *un musée*.

« 4° Une petite construction annexe pour le *logement des animaux d'expérience* ».

Cet ensemble de bâtiments est entouré d'un petit jardin et la Maternité a son entrée spéciale sur la rue de Courcelles, ce qui l'isole complètement du reste de l'hôpital.

Après cette vue d'ensemble, il nous faut considérer plus en détail chaque partie. Nous commencerons d'abord par le bâtiment de la *Maternité proprement dite*, de beaucoup le plus important.

Le terrain disponible étant très exigu, on a dû faire ce bâtiment très élevé, s'éloignant en cela de l'idée admise actuellement qu'autant que possible les divers services doivent être au même étage, idée qui a reçu du reste, comme nous le verrons plus loin, sa complète application dans la Maternité de l'hôpital Saint-Antoine.

Ce bâtiment de la Maternité proprement dite comprend 3 étages ordinaires et un légèrement mansardé. Son grand axe est orienté suivant la direction NE.SO ; cette direction, imposée par la conformation du terrain, est très favorable, d'autant plus que, du côté de l'Est, il y a un espace libre assez vaste et qu'à l'Ouest une haute

maison, distante d'une vingtaine de mètres, protège le bâtiment.

Au rez-de-chaussée de ce bâtiment, on trouve (1) :

A. — Dans le Pavillon Central :

L'escalier avec son ascenseur,

Le cabinet du chef de service,

Le vestiaire lavabo des élèves.

Une salle de bains vestiaire où les femmes admises et venant du dehors sont baignées, quittent leurs vêtements de ville (qui sont portés à l'étuve) et revêtent ceux de l'hôpital. Ainsi toute cause de contagion venant du dehors est évitée.

B. — A droite de l'escalier et du Pavillon Central se trouve le *service de la consultation externe*.

Il comprend : un vestibule, une salle d'attente, une salle de consultation avec 2 lits d'examen et 2 vidoirs-lavabos, une salle de spéculum avec lit d'examen, une chambre pour la sage-femme de garde, enfin un cabinet de toilette et un cabinet d'aisances pour les femmes non admises.

Ce service de la consultation externe se trouve ainsi très autonome et tout peut s'y passer en dehors du reste de la Maternité, disposition précieuse pour éviter les contagions du dehors et dont l'on rencontre encore peu souvent l'application. Ce service ne communique avec le reste de la Maternité que par une baie donnant sur l'escalier et se fermant par une grille, genre de fermeture employé en Allemagne et qui, tout en séparant aussi

(1) Se reporter au plan ci-joint pour suivre cette description.

bien, laisse passer la lumière et produit un effet moral meilleur sur les femmes.

C. — *A gauche de l'escalier* se trouvent la *salle de travail* et des salles accessoires qui sont :

Une office, avec robinets d'eau de source, de Seine et d'eau chaude, réservoirs alimentant les lavabos de la salle de travail, armoire de fer communiquant avec l'air extérieur et destinés à conserver les pièces (placentas, etc.), enfin un appareil stérilisateur Rouart, Geneste et Herscher pouvant donner 75 litres d'eau stérilisée à l'heure.

Une salle de bains avec divers postes d'eau variée, une petite salle d'opérations, une lingerie-magasin et enfin un cabinet d'aisances et une trémie pour le linge sale.

La salle de travail est ici surtout intéressante. Elle contient 4 lits d'accouchements. — Vaste et éclairée directement sur 3 côtés, elle renferme tous les détails de construction permettant l'application de la propreté la plus absolue (coins arrondis, plaques émaillées, etc...). Une cheminée située à une extrémité de la pièce contribue surtout à son aération, son chauffage étant assuré par un appareil dont nous parlerons plus loin. Enfin on trouve dans cette salle : une grande étuve à linge chauffée à l'eau chaude ; 2 vidoirs en grès et 2 lavabos à 2 cuvettes chacun. Ces lavabos, alimentés d'eau chaude et d'eau froide, ont leur débit commandé par des pédales se manœuvrant d'un seul pied, système, vu par l'architecte en Allemagne et permettant d'avoir de l'eau à la température voulue et évitant en même temps que l'accoucheur se salisse les mains aux robinets toujours peu propres.

La petite salle d'opérations contiguë à la salle d'accouchements permet de transporter facilement d'une salle dans l'autre une femme pour laquelle une intervention aurait été reconnue nécessaire.

Les étages supérieurs, desservis par l'escalier et un ascenseur, sont exclusivement consacrés aux femmes enceintes et aux accouchées bien portantes.

Au 1er étage, on trouve:

Dans chaque aile, une salle de femmes accouchées contenant 8 lits et 8 berceaux. Ces salles sont très vastes, très éclairées et pourraient, à la rigueur, contenir un plus grand nombre de lits.

Dans la partie centrale, une salle de change avec bassin vidoir, eau chaude et froide, une cheminée à feu libre devant laquelle se fait le change des enfants, enfin deux lits de nourrices.

Une salle de bains avec baignoire mobile et deux lavabos à eau chaude et froide.

Un cabinet d'aisances pour le personnel.

Un dégagement avec vidoir et poste d'eau filtrée.

Un cabinet de surveillante avec armoire à médicaments.

Un cabinet pour l'interne de garde.

Enfin une vaste pièce renfermant deux cabinets d'aisances, un vidoir, une trémie à linge sale et une armoire en fer communiquant avec l'air extérieur.

Ce premier étage est donc entièrement consacré aux femmes accouchées et l'on voit qu'il renferme tout ce qui est nécessaire pour assurer à celles-ci les soins les plus complets et les mieux entendus.

On pourrait regretter seulement que la salle de travail ne soit pas au même étage, mais le bâtiment de la maternité était trop restreint en surface pour permettre une semblable disposition et l'existence d'un large ascenseur, situé dans une cage d'escalier chauffée et n'ayant aucune communication directe avec le dehors, atténue beaucoup cet inconvénient.

Au deuxième étage, on retrouve la même disposition de pièces qu'au premier étage ; toutefois le cabinet de l'interne et celui de la surveillante sont remplacés par une grande office commune aux deux étages et par une lingerie avec un petit magasin.

Au troisième étage, même disposition encore en ce qui concerne l'aile gauche (salle de 8 lits et salle de change).

Dans la partie centrale, se trouve l'escalier conduisant à l'étage du personnel et, à côté, des cabinets d'aisances.

Dans l'aile droite, une grande salle, pareille à celles des femmes accouchées est destinée à contenir 10 lits pour les *femmes enceintes*. Cette salle à laquelle est adjointe une vaste pièce, servant d'ouvroir ou de réfectoire, une salle de bains avec 2 lavabos, des cabinets d'aisances, un vidoir, un poste d'eau filtrée et une office forme un tout complet et constitue par suite un petit service qui peut rester complètement indépendant de celui des femmes accouchées.

Au quatrième étage, enfin se trouvent les logements des sages-femmes, de la surveillante, la chambre de la sous-surveillante et enfin 9 chambres, dont 4 à 2 lits

pour les filles de service. Des cabinets d'aisances, un vidoir et un poste d'eau filtrée desservent cet étage.

Dans les combles ont été installées des batteries de bougies du filtre système Pasteur (sans pression).

Nous voyons donc, en résumé, que ce bâtiment qui rattrape en hauteur l'importance qu'il ne pouvait avoir en étendue contient cinq dortoirs de femmes accouchées contenant ensemble 40 lits, un dortoir de femmes enceintes pour 10 à 12 lits, enfin 28 lits environ pour le personnel.

Cette maternité est donc très importante et répond beaucoup mieux par suite, que l'ancien service d'accouchements qu'elle a remplacé, aux besoins du quartier où elle se trouve.

Sous tout ce grand bâtiment se trouvent des caves en sous-sol où descendent l'ascenseur et un escalier et où sont disposés les calorifères, le chauffage d'eau pour la salle de travail, le caveau à linge sale et divers services accessoires.

PAVILLON D'ISOLEMENT.

Ce pavillon, dont le grand axe est perpendiculaire à celui du bâtiment précédent, comprend :

Un rez-de-chaussée, élevé sur sous-sols d'aération.

Un premier étage, existant seulement à la partie centrale.

Au rez-de-chaussée, la PARTIE CENTRALE contient :

Un vestibule.

Un cabinet pour le médecin et la sage-femme.

Une salle de change avec vidoir et lit de nourrice.

Une office avec baignoire mobile.

Un escalier menant au logement du personnel.

L'AILE GAUCHE contient 3 chambres dont une à deux lits et une lingerie.

L'AILE DROITE contient 2 chambres, dont une à deux lits, une salle d'opérations très élevée et renfermant un vidoir, une table en lave et des tablettes en glace sur consoles en fer.

Une pièce annexe renferme une étuve et les appareils à eau chaude, froide et filtrée.

Ces deux ailes sont desservies par une galerie en fer et verre qui contient les entrées des poëles chauffant le bâtiment et commande une annexe centrale qui contient un dégagement au dehors, un water-closet pour le personnel, un pour les malades, un vidoir, un débarras et enfin une trémie à linge sale.

Le *premier étage* qui n'existe qu'au centre du bâtiment contient les logements de la sage-femme et des filles de service.

En résumé, ce pavillon peut contenir 7 lits de femmes accouchées, 1 lit de nourrice et 3 lits pour le personnel.

A ces deux bâtiments de la Maternité est adjoint un petit pavillon comprenant deux laboratoires et un petit musée ainsi qu'un cabinet noir pour la photographie. Ces laboratoires ont reçu une installation très perfectionnée pour les recherches histologiques et bactériologiques.

Enfin un petit bâtiment, situé à proximité, sert à loger les animaux servant aux expériences.

Un jardin, petit mais suffisant, entoure le tout.

Mode de construction :

Les *murs* des caves et des fondations sont en meulière et mortier ; les murs extérieurs, de 0 m. 55 cent. d'épaisseur, sont en brique avec certaines parties en pierre. Toutes les cloisons sont en brique.

Les *planchers* sont en fer, les combles en bois recouvert en zinc, ardoise et tuile.

Tous les platras employés ont été « soumis sur le tas et en place à des pulvérisations de sublimé ».

Tous les murs et cloisons intérieures sont enduits en plâtre et tous les angles sont arrondis.

Les *sols* du rez-de-chaussée et de toutes les pièces soumises à l'humidité sont en grès céramé avec raccord aux murs par des plinthes courbes en marbre de Jeignies, pierre imperméable. Cette pierre sert aussi de pied aux poteaux en bois des cloisons afin de leur éviter d'être soumis à la constante humidité produite par les lavages du sol.

Les salles de malades et leurs annexes ont un sol en pitchpin, très propre aux lavages, avec plinthes courbes aussi.

Revêtements. — Toutes les salles soumises à l'humidité ainsi que les salles de travail ou d'opérations ont, sur les murs, un revêtement de 1 m. 50 environ de hauteur en carreaux de faïence, en opaline ou en lave émaillée (salles de travail).

Chauffage. — Dans le *bâtiment principal* toutes les pièces sont chauffées par deux calorifères à air chaud du système Michel Perret, perfectionné par A. Robin,

et pouvant marcher, suivant les besoins, accouplés ou séparément.

Ventilation. — L'air introduit par des prises d'air froid, se tamise de ses poussières à travers une toile étamine, s'échauffe au contact du calorifère où une nappe d'eau l'empêche de trop se dessécher et entre à une température régulière dans les salles. Il est évacué par des gaînes aboutissant au-dessus des combles. Cet air circule avec une vitesse de 1 mètre environ à la seconde et la totalité de l'air du bâtiment se trouve renouvelée 2 fois en une heure.

Le chauffage et la ventilation sont encore assurés à la rigueur dans certaines pièces par des cheminées à feu nu.

Tous les appareils ont déjà très bien fonctionné durant l'hiver de 1894-1895.

Le *pavillon d'isolement* est chauffé par des poëles à revêtement en faïence et à raison de 1 pour 2 pièces ; ils se chargent par la galerie de service.

Chauffage de l'eau. — Pour les usages courants (lavabos, salle de bains, etc.) l'eau est chauffée par un appareil thermo-siphon situé à la cave et chauffant, sur son parcours, l'étuve à linge.

Pour l'usage de la salle de travail se trouve installé un appareil à stériliser l'eau de MM. Rouart, Geneste et Herscher.

Dans les étages et dans l'Isolement, l'eau est chauffée par les fourneaux des offices.

Éclairage. — Il se fait par l'électricité au moyen de lampes fixes et de lampes mobiles pouvant être posées sur la malade elle-même et copiées sur celles employées

depuis longtemps à la Clinique d'accouchements du Professeur Léopold à Dresde.

Eau. — Tous les services sont approvisionnés en eau de source, filtrée et de rivière.

Appareils spéciaux. — Tous les lavabos ont une vidange à siphon. Les vidoirs sont en grès. La trémie à linge sale du grand bâtiment forme un tuyau de 0 m. 35 de large en grès vernissé et aboutit, en dehors des regards à chaque étage, en haut à un ventilateur à hélice et en bas au caveau à linge sale entièrement cimenté et ayant une sortie directe sur le jardin.

Les cabinets d'aisances ont un réservoir de chasse fonctionnant automatiquement par l'ouverture de la porte au moment de la sortie de l'occupant.

Le tout à l'égoût fonctionne pour ce service.

Pour éviter les rideaux aux fenêtres, on a mis des stores extérieurs se commandant de l'intérieur. Dans les parties cintrées des croisées du rez-de-chaussée, il y a des châssis à lames mobiles en verre imprimé.

Dans chaque salle d'accouchées, chaque femme a pour elle une surface de 12 m. 80 et un cube d'air de 40 m. 96.

Toute la surface utilisée étant comprise, on a ainsi affecté 64 m. 25 de superficie par malade.

Quant au prix de revient, il ne dépassera pas 8.500 fr. par lit y compris le mobilier.

Tel est en résumé (1) la distribution générale et l'or-

(1) Pour plus de détails sur la nouvelle Maternité de Beaujon, lire la très complète et intéressante communication faite à la So-

ganisation de la nouvelle Maternité de l'hôpital Beaujon.

Malgré le peu d'espace accordé pour sa construction, cette Maternité nous offre une distribution modèle, car non seulement on y trouve chaque service bien distinct et autonome, permettant par suite soit l'isolement absolu (pavillon des femmes suspectes) soit l'isolement relatif (service de la consultation), mais encore on y voit satisfaites, avec l'utilisation des nombreuses ressources de l'architecture et de l'industrie modernes, toutes les exigences les plus rigoureuses de l'hygiène hospitalière et facilitée l'application de l'asepsie la plus stricte.

Aussi cette nouvelle Maternité de Beaujon doit-elle être considérée comme une application aussi consciencieuse que réussie des idées les plus nouvelles sur la construction des hôpitaux et regardée comme un des modèles du genre et un des plus parfaits que nous ayons à Paris.

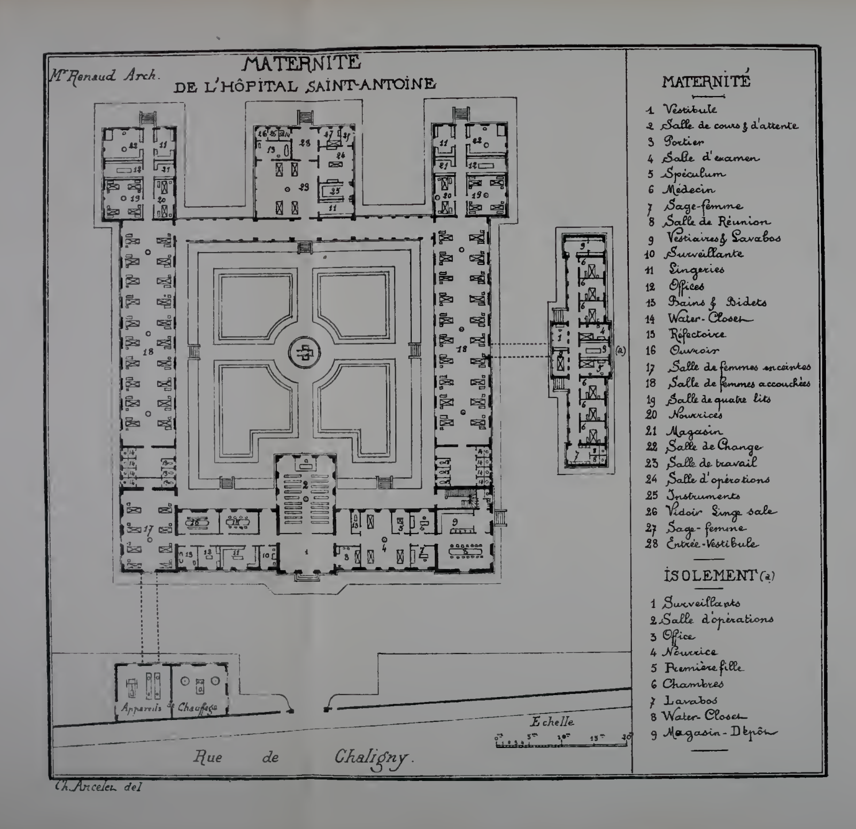
ciété de médecine publique et d'hygiène professionnelle par M. Bélouet, *Revue d'hygiène*, t. XVII, n° 7, Paris, 1895.

NOUVELLE MATERNITÉ DE L'HOPITAL ST-ANTOINE.

La Maternité que nous allons étudier aurait dû être la plus complète et celle réalisant le mieux toutes les réformes demandées par les accoucheurs, car non seulement on disposait, pour la construire, de fonds importants, mais encore on possédait un grand espace, bien aéré, distant de 40 mètres des autres constructions de l'hôpital, espace où l'on pouvait s'étendre et distribuer à son aise les diverses parties de la Maternité suivant leur rapport entre elles et pour l'accomplissement le plus parfait des différentes phases qui se succèdent dans un accouchement. Est-on arrivé à cette perfection? C'est ce dont nous allons nous rendre compte en étudiant cette Maternité (1).

La superficie totale du terrain occupé par la nouvelle Maternité de St-Antoine, y compris ses jardins, est d'environ 10.000 mètres carrés et aucune construction éle-

(1) Les renseignements sur la nouvelle Maternité de St-Antoine m'ont été fort obligeamment fournis par son architecte, M. Renaut, que je tiens à remercier ici, en lui demandant de ne pas m'en vouloir des quelques objections, toutes médicales, que j'ai pu faire à sa construction, objections en partie formulées avant moi par M. le Dr Budin lorsqu'on lui fit passer, trop rapidement, sous les yeux, le projet de cette Maternité.


Mr Renaud Arch.
MATERNITE
DE L'HÔPITAL SAINT-ANTOINE
MATERNITÉ
1 Vestibule
2 Salle de cours & d'attente
3 Portier
4 Salle d'examen
5 Spéculum
6 Médecin
7 Sage-femme
8 Salle de Réunion
9 Vestiaires & Lavabos
10 Surveillante
11 Lingeries
12 Offices
13 Bains & Bidets
14 Water-Closet
15 Réfectoire
16 Ouvroir
17 Salle de femmes enceintes
18 Salle de femmes accouchées
19 Salle de quatre lits
20 Nourrices
21 Magasin
22 Salle de Change
23 Salle de travail
24 Salle d'opérations
25 Instruments
26 Vidoir Linge sale
27 Sage-femme
28 Entrée-Vestibule
ISOLEMENT (a)
1 Surveillants
2 Salle d'opérations
3 Office
4 Nourrice
5 Première fille
6 Chambres
7 Lavabos
8 Water-Closet
9 Magasin-Dépôt
Appareils de Chauffage
Echelle
Rue de Chaligny.
Ch. Ancelet del

vée ne vient, dans un rayon encore assez étendu, mettre un obstacle à sa grande aération.

Une telle surface a permis de placer tous les services au rez-de-chaussée, sauf toutefois en ce qui concerne le logement du personnel.

La Maternité doit renfermer 60 lits environ, y compris ceux des femmes enceintes en observation et ceux du pavillon d'isolement.

Elle comprend :

1° *Le bâtiment de la Maternité proprement dite.*

2° *Le pavillon d'isolement*, absolument distinct du premier comme bâtiment et personnel.

Des massifs et des arbres doivent entourer cet ensemble. Enfin une entrée spéciale est affectée à cette Maternité sur la rue de Chaligny.

Après cette vue d'ensemble nous commencerons l'étude plus détaillée de ces bâtiments par celui de *la Maternité proprement dite* :

Ce bâtiment a son grand axe orienté à peu près suivant la direction E. O., mais les salles d'accouchées sont exposées suivant l'orientation N. S. Il est, sauf en ce qui concerne le pavillon central d'entrée, *uniquement composé d'un rez-de-chaussée* bâti sur caves, disposition qui serait à envier pour toutes les Maternités de Paris, si la place disponible n'était souvent si restreinte (1).

Ce grand bâtiment circonscrit une cour intérieure qui

(1) Ce rez-de chaussée est environ à 1 m. 50 au-dessus du sol des cours et les sous-sols, qui renferment toutes les canalisations d'eau de source, de rivière, de chauffage, etc. ont 2 m.50 environ de hauteur.

sera plantée de massifs et renfermera une pièce d'eau en son milieu ; son ensemble forme un vaste quadrilatère (1).

Nous étudierons successivement :

Le bâtiment en façade sur la rue de Chaligny.

Les deux ailes latérales.

Le pavillon du fond.

Ces différentes parties de la Maternité renferment en effet des services assez distincts les uns des autres pour pouvoir être étudiés séparément.

FAÇADE OUEST. — Elle se compose :

1° D'un *pavillon central* auquel on accède par un perron donnant accès dans un vaste vestibule. En face du vestibule se trouve une salle d'attente pour le public, pouvant devenir au besoin une salle de cours. De chaque côté, se trouve un dégagement menant à une terrasse intérieure.

2° *A droite* de ce pavillon central sont disposées une série de salles répondant aux affectations suivantes :

Une loge de concierge, que l'on est étonné de rencontrer dans l'intérieur de la Maternité.

Un water-closet pour les femmes de la Consultation.

Une salle d'examen de 3 lits à laquelle est adjointe une petite salle pour l'examen au spéculum.

Un cabinet pour le médecin.

Un cabinet pour la sage-femme de service.

Enfin, dans la partie d'angle, le service des élèves comprenant :

(1) Voir pour toute la description suivante la planche annexée.

Une entrée spéciale.

Une grande salle de réunion.

Un vestiaire avec lavabos.

Des water-closets et urinoirs.

Ce même pavillon d'angle renferme aussi l'entrée des sous-sols donnant malheureusement sur la cour intérieure.

En résumé, toute cette partie droite de la façade ouest ainsi que le pavillon du centre sont uniquement affectés à tout ce qui concerne *le personnel médical et le service de la Consultation*. Tout cet ensemble qui renferme ce qu'on pourrait appeler la partie extérieure de la Maternité, puisqu'il est d'un libre accès aux personnes venant du dehors, ne paraît pas avoir été assez isolé du service des accouchées qui aurait dû avoir son entrée spéciale. De plus, on y constate l'absence de salle de bain, pièce bien indispensable pour que la femme admise dans la Maternité proprement dite n'entre dans celle-ci que dépouillée de tout ce qui pourrait être cause d'infection ; ici, au contraire, la femme admise ne pourra être dépouillée de ses vêtements du dehors et baignée que dans le service des femmes enceintes.

3° C'est *à gauche* du pavillon central que se trouve ce service des femmes enceintes, desservi comme le montre le plan, par un couloir longitudinal et comprenant les salles suivantes :

Cabinet de la surveillante.

Lingerie.

Office.

Salle de bains.

Réfectoire et ouvroir pour les femmes enceintes.

Enfin le couloir qui dessert ces pièces aboutit à une vaste salle de 9 lits destinée aux femmes enceintes et à laquelle sont adjoints des W. C. Ce dortoir des femmes enceintes a environ 100 mètres superficiels et 4 m. 50 de hauteur.

Ce bâtiment en façade sur la rue de Chaligny est en outre surélevé, dans sa partie centrale, d'un étage qui doit contenir les chambres et logements du personnel (sages-femmes, surveillantes, infirmières).

Telle est la composition d'ensemble de ce bâtiment Ouest, qui contient par conséquent tous les services se rapportant à ce qui précède l'accouchement.

Ailes latérales. — Il nous suffira de décrire une des deux ailes latérales car elles sont la répétition l'une de l'autre.

On arrive à ces deux ailes latérales par un dégagement donnant d'un côté dans le vestibule d'entrée et de l'autre sur une terrasse couverte d'une simple marquise et longeant, du côté de la cour intérieure, ces deux corps de bâtiment.

Cette terrasse communique, à son extrémité, avec une galerie vitrée perpendiculaire, entièrement fermée et desservant le pavillon du fond. Ouvert au dehors, exposé au froid, au vent, à toutes les intempéries, ce passage est le seul chemin qui conduise de la salle des femmes enceintes ou de la salle de réception à la salle de travail. Il faudra donc que déjà en douleurs, souvent peu vêtues, les femmes en travail traversent un espace de 50 mètres environ en plein air.

C'est là une disposition très défectueuse et à laquelle il sera malheureusement très difficile de remédier.

Chaque aile latérale comprend successivement :

Une entrée donnant sur la terrasse et donnant accès *d'une part* dans une salle où se trouvent les lavabos, W. C. pour les femmes accouchées, ainsi que la trémie pour le linge sale et le vidoir des eaux sales.

D'autre part donnant accès à une grande salle voûtée devant contenir 20 lits pour les femmes accouchées et 20 berceaux. On ne comprend guère cette disposition donnant une entrée commune aux water-closets et à la salle des accouchées ! Cette salle a 6 m. 90 de hauteur sous clef, 8 mètres de largeur et 35 mètres de long, ce qui fait une capacité d'air de 90 mc. 450 par lit, proportion exagérée et qui pourra permettre d'augmenter le nombre des lits.

A l'extrémité de cette pièce se trouve une porte latérale donnant sur la galerie couverte et vitrée qui mène à la salle de travail.

Au bout de cette salle, et formant continuation avec elle, se trouve un pavillon desservi par un couloir central qui conduit, à son extrémité, au dehors et qui dessert les pièces suivantes :

Une petite salle de 4 lits pour les accouchées en observation.

Une office.

Une salle de change.

Une lingerie.

Un magasin.

Un dortoir pour les nourrices.

En résumé, ces ailes latérales sont donc exclusivement destinées aux femmes accouchées et forment un service bien autonome et pouvant rester indépendant des services du dehors, mais trop indépendant aussi de la salle de travail auquel il devrait être attenant. En effet, la salle des accouchées est séparée de la salle de travail par une galerie entièrement vitrée, longue de 12 mètres, dont le chauffage sera très difficile et qui exposera les accouchées à des refroidissements.

Pavillon du fond. — Relié aux autres bâtiments par la galerie vitrée et couverte dont nous venons de parler, ce pavillon est consacré à tout ce qui concerne l'accouchement proprement dit.

Il comprend :

Une vaste salle de travail de 4 lits éclairée par une grande baie exposée au Sud et ayant près de 80 mètres carrés de superficie avec une hauteur de 4 m. 80.

En communication directe avec cette salle se trouvent :

Une lingerie.

Une salle d'opération de 30 mètres carrés environ de superficie avec vaste baie exposée au Nord et à laquelle est adjointe une salle pour les instruments et un vidoir.

Une chambre pour la sage-femme de garde.

Enfin une salle de bain pour les femmes en travail, salle communiquant avec trois petites pièces, vidoir, W.C. et pièce à linge sale. Il est regrettable qu'on n'aie pas remplacé cette dernière, source d'infection, par une trémie communiquant avec les sous-sols.

Ce pavillon, en outre de sa communication avec la salle des accouchées et la terrasse intérieure a, sur sa face Est une entrée spéciale communiquant avec l'extérieur, ce qui est peut-être plus nuisible qu'utile.

Telle est l'ensemble de ce grand quadrilatère de constructions qui constitue la Maternité proprement dite. Celle-ci contiendra donc : 48 lits de femmes accouchées, 9 lits de femmes enceintes, enfin un nombre encore indéterminé de lits pour le personnel.

Cette Maternité, en mettant à part le pavillon d'isolement dont nous allons nous occuper, ne paraît pas répondre à tout ce qu'on aurait pu attendre d'elle. Nous l'avons déjà constaté sur plusieurs points dans le courant de la description.

Il faut encore regretter de n'y voir ni pièce où puisse se faire la stérilisation du lait pour l'allaitement mixte, ni musée, ni surtout de laboratoire, pièce indispensable pour les examens histologiques et bactériologiques, d'autant plus qu'il n'y a même pas d'endroit destiné à recevoir les placentas, fœtus et autres pièces anatomiques.

Pavillon d'isolement.

Destiné aux femmes infectées ou même suspectes d'infection, ce pavillon est orienté suivant N.S.

Il comprend une *partie centrale* et *deux ailes*.

Comme les autres bâtiments, il est formé d'un rez-de-chaussée élevé sur un sous-sol d'aération.

On accède à ce pavillon par deux escaliers situés de chaque côté du pavillon central.

Partie centrale. — Cette partie contient :

Une salle d'opération.

Une pièce pour la surveillante.

Un dortoir pour les nourrices, servant de salle de change.

Un dortoir pour les infirmières.

Une office.

Un couloir qui dessert toutes ces pièces et se continue dans les deux ailes.

Parties latérales.

Chaque aile se compose de 3 chambres d'accouchées ayant chacune une vaste fenêtre et ouvrant sur le couloir longitudinal.

A la suite de ces chambres se trouve :

Dans l'aigle gauche, deux magasins dont un servira de lingerie.

Dans l'aile droite, une salle avec lavabos, les W. C. et un vidoir.

En résumé, ce pavillon d'isolement peut contenir :

6 lits de femmes infectées,

1 lit de nourrice,

1 lit d'infirmière.

Il sera entouré, comme les autres bâtiments, de massifs d'arbustes.

Comme dans le reste de la Maternité, il y a dans ce pavillon d'isolement diverses choses que l'on regrette de n'y pas trouver ou dont l'installation est défectueuse. Il n'y a par exemple de W. C. qu'à une extrémité et il faudra, pour s'y rendre, traverser le pavillon dans toute sa longueur.

En outre, on ne trouve pas, pour le médecin, la moindre petite pièce où il puisse se tenir, examiner les pièces anatomiques et les y conserver. On ne trouve pas non plus de salle de bains, salle au moins aussi utile ici que dans le reste de la maternité.

Ces modifications qui peuvent encore s'exécuter, seraient très désirables pour faire regretter le moins possible qu'une maternité construite sur un si vaste emplacement et à si grands frais présente de pareilles omissions.

Nous serons brefs en ce qui concerne le mode de construction de cette maternité, tout en en indiquant cependant les grandes lignes.

Les murs des caves et les fondations sont en meulière et mortier.

Les murs extérieurs sont en brique, avec quelques parties en pierre. Les cloisons des salles sont aussi en brique.

Les planchers sont en fer, les combles en bois.

Dans les deux grandes salles de femmes accouchées, les plafonds sont elliptiques avec armature en fer et interstices remplis avec des carreaux de liège aggloméré, matière très isolante et précieuse pour conserver une température uniforme. Les plafonds des autres salles sont tous droits.

Tous les murs et les cloisons sont enduits à l'intérieur de plâtre recouvert de peinture; les angles sont arrondis.

Le sol des salles est en grès céramé et le raccordement entre la paroi des murs ou cloisons et le sol se fait par l'intermédiaire d'une plinthe courbe en grès céramé.

Tous les endroits soumis à l'humidité (salle de travail, salle d'opérations, lavabos, offices, cabinets d'aisance, salles de bains, de change, etc.) sont revêtus en carreaux de faïence jusqu'à une hauteur de 2 mètres.

Les appareils (étuves, stérilisateurs, chauffe-linge seront actionnés par la vapeur.

Chauffage. — Toute la maternité sera chauffée par la vapeur amenée en sous-sol dans des chambres de chauffe, munies de batteries à ailettes ; l'air froid sera pris au dehors et envoyé dans chaque batterie au moyen d'un conduit fermé. Cet air, une fois chauffé, sera poussé dans les salles par une machine rotative.

La vapeur servant au chauffage sera produite par une machine se trouvant dans un pavillon isolé situé près de la maternité, pavillon contenant aussi la machine rotative et communiquant avec les services par une galerie souterraine.

Eclairage. — Celui-ci sera fait à l'électricité.

Ventilation. — On compte pour son accomplissement sur ce fait même que l'air chaud sera poussé dans les salles par une turbine. Il n'y a pas, chose regrettable, de cheminées d'aération dans les salles.

Quant aux diverses évacuations, celle du linge sale sera faite par des sous-sols où déboucheront des trémies en grès faciles à nettoyer.

Les eaux sales seront recueillies dans une canalisation en grès placée en sous-sol avec tampon de dégagement muni de fermeture hermétique et seront rejetées dans l'égout de l'hôpital, se raccordant avec ceux de la ville. Toutes les chutes, tuyaux, etc., sont munis d'un

siphon obturateur. Les appareils des water-closets sont du système tout à l'égoût avec réserve de chasse fonctionnant en ouvrant la porte.

En résumé, il est incontestable que cette nouvelle Maternité de St-Antoine présente sur les constructions similaires, avec celle de Beaujon, la réalisation de grands progrès.

Ici les femmes auront beaucoup d'air et de lumière, facteurs si importants pour le rétablissement rapide et complet de la santé ; ici aussi elles auront de vastes salles et une installation luxueuse, permettant la facile application des mesures hygiéniques et aseptiques, l'antisepsie ne devant presque plus être indispensable que dans les pavillons d'isolement.

Quelques modifications, presque toutes de détail, seraient cependant à désirer en ce qui concerne la distribution de certaines parties du service ou l'omission de certaines autres ; mais ce seront là des réformes pour la plupart faciles à faire et dont la réalisation probable et certainement prochaine fera de la Maternité de St-Antoine une de celles de Paris que l'on pourra regarder comme un modèle pour la construction des autres.

Notre planche était gravée et notre description faite lorsque M. le Dr Bar fut prévenu que le service de la Maternité de St-Antoine lui serait confié. A l'examen des plans, il fut tout de suite frappé par les divers points défectueux que nous avons signalés aussi dans la distribution et l'aménagement de cette Maternité ; aussi

demanda-t-il à M. le Directeur général de l'Assistance Publique et obtint-il de lui que certaines modifications urgentes seraient apportées à cette construction avant qu'il en prenne possession.

Nous allons indiquer ces quelques modifications, non encore complètement arrêtées, et, si nous ne les avons pas fait rentrer dans notre description générale, c'est d'abord parce que celle-ci n'eût plus concordé avec le plan que nous reproduisons, mais surtout afin de montrer combien il est regrettable que l'Administration de l'Assistance Publique confie à des architectes la construction de Maternités sans consulter les accoucheurs et réclamer leur collaboration dans l'élaboration des plans. Une telle précaution eût évité l'obligation pénible où l'on se trouve, dans le cas particulier qui nous occupe, de modifier un bâtiment entièrement neuf, ce qui amène de nouveaux frais inutiles et ne peut donner les mêmes résultats que si ce bâtiment avait été construit de suite comme il aurait dû l'être.

Etant donné que, dans la Maternité de St-Antoine telle qu'elle est construite, les femmes arrivant en travail devaient faire des étapes successives et un long chemin en partie en plein air avant d'atteindre la salle d'accouchements, M. le D[r] Bar a obtenu qu'un service spécial de réception soit construit pour les femmes en travail sur la cour intérieure et donnant sur la galerie vitrée en face du pavillon des accouchements. Ce petit service se composera de quatre pièces : une salle où les femmes (qui auront attendu sur des banquettes situées dans la galerie) seront déshabillées et changées de linge, une se-

conde salle servant de salle pour l'examen de ces femmes et une troisième formant la lingerie ; la quatrième enfin servira de bureau à la surveillante qui, placée ainsi au milieu du service, pourra bien mieux surveiller les différentes parties de cette si vaste Maternité. Quant à la lingerie qui était située dans le pavillon des accouchements, elle deviendra une chambre destinée à recevoir les grandes opérées ou les éclamptiques demandant un isolement et une surveillance spéciales.

De plus, l'entrée des deux grands dortoirs d'accouchées ne se fera plus par la pièce où donnent les water-closets, une cloison devant séparer ces deux choses si bizarrement réunies.

Enfin un laboratoire sera construit en dehors de la Maternité et probablement à droite de la porte d'entrée donnant sur la rue de Chaligny.

D'autres améliorations, plus secondaires, seront encore nécessaires et seront prochainement accordées, il faut l'espérer, par l'Administration de l'Assistance Publique, rendant ce service aussi parfait qu'il peut l'être, mais pas autant qu'il aurait dû l'être.

MATERNITÉ DE L'HOPITAL BOUCICAUT.

Bien que les constructions de la Maternité de l'hôpital Boucicaut commencent à peine de sortir à terre, je dois à l'obligeance de l'architecte de cet hôpital, M. Legros (que je tiens à remercier ici) d'avoir pu prendre connaissance des plans de ces constructions, ce qui m'a permis d'indiquer et de reproduire ici ce que sera, dans ses grandes lignes, cette Maternité.

Certaines distributions de détail étant encore à l'étude, il se peut que des modifications ultérieures soient apportées, afin de réparer certains oublis actuels, au plan que nous allons décrire, l'architecte ayant du reste à cœur de se conformer à l'avis des accoucheurs et ceux-ci ayant formulé leurs vœux dans un rapport fait en leur nom par M. le Dr Champetier de Ribes.

Devant ces remaniements possibles de certains détails du plan, nous nous contenterons donc de donner une idée générale de ce que doit être le service d'accouchements de l'hôpital Boucicaut, en décrivant surtout les dispositions déjà définitives et sans chercher à faire la critique d'une œuvre seulement ébauchée et qui du reste n'en soulèvera peut-être aucune.

La Maternité qui nous occupe contiendra environ 30 lits, tant pour les femmes enceintes que pour les accouchées et les suspectes. Elle comprendra :

1° *La Maternité proprement dite* ; où se fera la consultation et où évolueront les grossesses normales ;

2° *Un petit pavillon d'isolement* pour les femmes suspectes.

Cette Maternité, donnant sur rue de deux côtés, aura son entrée particulière sur la rue Lacordaire, la rendant complètement indépendante des autres services de l'hôpital, services relativement éloignés et dont elle sera séparée par des massifs d'arbres qui l'entoureront presque complètement.

Bâtiment de la Maternité proprement dite. — Surélevé sur des sous-sols d'aération, ce bâtiment comprend deux corps venant se réunir à angle droit et dont l'un est employé aux services passagers (consultation, salles d'accouchements) et dont l'autre sert à loger les malades et le personnel ; ce dernier a son grand axe orienté suivant une direction à peu près N. S.

En entrant dans la Maternité, on trouve d'abord, au rez-de-chaussée, le service de la Consultation externe qui n'est pas distinct du reste du service d'accouchements. Il comprend : *un vestibule*, *une vaste salle d'attente*, *une salle d'examen* contenant trois lits et communiquant d'un côté avec une petite salle de bains où les femmes admises se dépouilleront de leurs vêtements de ville, et de l'autre le *cabinet du médecin* et *une pièce*, plus vaste, pouvant servir de *musée* et de *laboratoire*. Dans cette aile nous trouvons encore un couloir menant

de la salle d'attente au reste du service, couloir sur lequel s'ouvre la cage d'un ascenseur pouvant monter au premier étage une femme sur un brancard.

Dans l'aile perpendiculaire à cette dernière et réunie à elle on trouve successivement en suivant le couloir qui la dessert en entier et qui continue celui dont nous venons de parler :

Deux logements de sages-femmes.

Les water-closets du public qui ont l'inconvénient d'être un peu trop dans l'intérieur du service.

L'escalier conduisant à l'étage supérieur.

Un réfectoire pour les sages-femmes.

Quatre chambres destinées soit au personnel, soit à des malades privilégiées.

Une office avec monte-charges.

Un ouvroir pour les femmes enceintes.

Une lingerie.

Une chambre et un cabinet pour la surveillante.

Enfin une salle pouvant contenir six lits de femmes enceintes, salle ayant comme dépendances, en dehors de l'ouvroir déjà cité, une salle de lavabos, une vaste salle de bains et des water-closets.

Telle sera la disposition générale du rez-de-chaussée de la Maternité qui comprendra par conséquent trois choses bien distinctes :

Service de la Consultation.

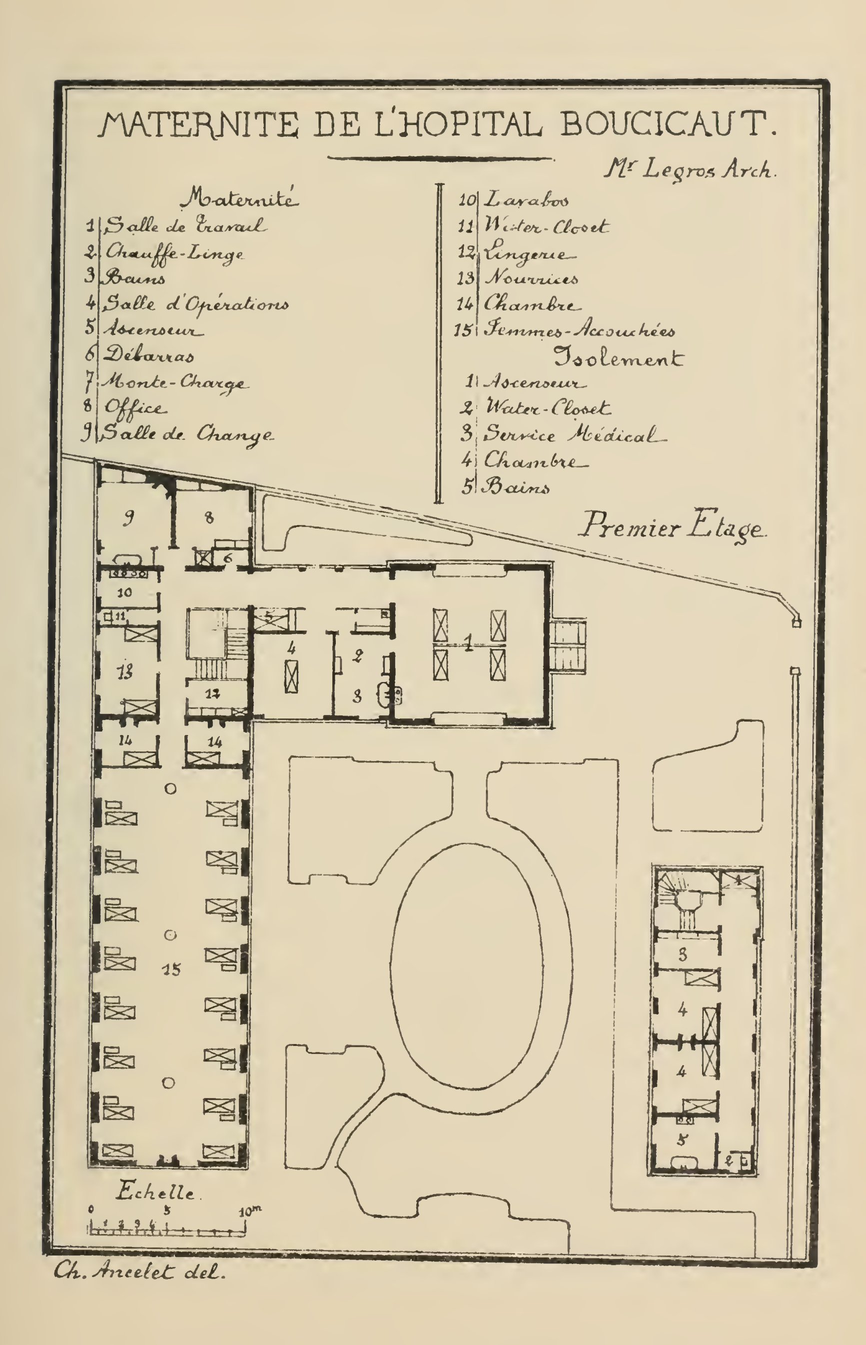
Service des femmes enceintes.

Logement des sages-femmes et des infirmières.

Au premier étage où l'on accède par un escalier et par un ascenseur, on trouve :



Ch. Ancelet del.


MATERNITE DE L'HOPITAL BOUCICAUT.
Mr Legros Arch.
Maternité
1 Salle de Travail
2 Chauffe-Linge
3 Bains
4 Salle d'Opérations
5 Ascenseur
6 Débarras
7 Monte-Charge
8 Office
9 Salle de Change
10 Lavabos
11 Water-Closet
12 Lingerie
13 Nourrices
14 Chambre
15 Femmes-Accouchées
Isolement
1 Ascenseur
2 Water-Closet
3 Service Médical
4 Chambre
5 Bains
Premier Etage
Echelle
0 5 10m
Ch. Ancelet del.

Au-dessus du service de la Consultation, tout ce qui concerne l'accouchement :

Vaste salle de travail, éclairée au Nord et au Sud par de grandes baies et contenant quatre lits.

En communication avec cette dernière, une salle de bains et une petite pièce contenant les étuves chauffe-linge.

Une salle d'opérations éclairée par une baie au Nord.

Enfin un couloir desservant ces différentes pièces et sur un point duquel aboutit l'ascenseur que nous avons vu au rez-de-chaussée.

Au-dessus du service des femmes enceintes et du logement du personnel se trouve l'ensemble du service des femmes accouchées. Ce service comprend :

Une vaste salle éclairée par 18 fenêtres et pouvant contenir 16 lits et autant de berceaux.

Deux chambres à un lit chacune pour mettre des femmes à tenir en observation.

Une lingerie.

Un dortoir pour les nourrices.

Une salle de lavabos et des water-closets.

Une salle de change avec baignoire.

Enfin une office avec monte-charge.

Tout cet ensemble, réparti sur deux étages, constitue la Maternité proprement dite. Sans pouvoir critiquer leur disposition qui peut encore changer en certains points, on peut regretter qu'une installation si complète de la Consultation, que des salles de travail ou d'opérations si vastes et ayant tant de dépendances ne servent qu'à un si petit nombre de lits alors que ce qui

servira pour 16 lits de femmes accouchées eût pu servir de même, sans aucun changement, pour un service ayant une importance double. Aussi peut-on formuler le vœu qu'un jour où l'autre on augmentera les salles d'accouchées et de femmes enceintes pour utiliser le plus complètement possible les ressources si grandes de cette Maternité.

En face de la Maternité proprement dite, séparé d'elle par un jardin et formant à lui seul un service bien distinct, se trouve le pavillon d'isolement.

Celui-ci, très peu important, se compose au rez-de-chaussée et au premier étage d'une série de petites pièces desservies par un couloir latéral.

Au rez-de-chaussée se trouve une cuisine et une office, deux chambres d'un lit chacune pour des infirmières, une chambre plus vaste pour la sage-femme de service ; des water-closets se trouvent au bout du couloir.

Au premier étage auquel on accède par un escalier et un ascenseur situés près de la porte d'entrée du bâtiment, on trouve :

Une pièce pour le médecin, les instruments, les médicaments, etc.

Deux chambres contenant chacune deux lits et destinées aux femmes infectées.

Une salle de bains avec lavabos et des water-closets.

Pour ce pavillon encore, nous pouvons faire la même observation que pour le bâtiment de la Maternité, puisque long de 17 mètres et comprenant deux étages, il est presque complètement occupé par les services accessoires et ne comprend, pour une telle surface employée,

que deux chambres d'isolement, et cela bien que l'on ait réduit tout au strict nécessaire, puisque nous ne trouvons dans cette distribution ni chambre de nourrice, ni salle de change, ni salle de travail ou d'opérations. Aussi la surélévation d'un étage de ce pavillon, permettant d'augmenter le nombre des salles d'isolement et de créer les services manquants, serait-elle une amélioration très désirable.

Mode de construction. — Les murs de cette Maternité seront en briques ; tous les planchers seront en fer.

Les combles et faux planchers seront en bois et les toits recouverts en tuiles.

Les salles auront des murs inclinés et allant se rejoindre pour former une sorte de voûte ellipsoïdale. Ces murs seront faits en carreaux de liège comprimé soutenus par des fermes et des armatures métalliques ; ces carreaux de liège sont employés comme mauvais conducteurs de la chaleur pour obtenir une température plus uniforme dans les salles. Tous les sols des pièces seront en grès céramé et raccordés au mur par des plinthes courbes en même substance. D'une façon générale du reste, tous les angles sont arrondis, de façon à simplifier le nettoyage des salles.

Les murs des lavabos, water-closets et en général de toutes les pièces soumises à l'humidité seront revêtus de carreaux de faïence.

Le chauffage se fera par la vapeur et l'éclairage par l'électricité. Une petite usine faisant partie de l'hôpital assurera la production de l'une et de l'autre.

En outre des tuyaux de chauffage, certaines salles

contiendront des cheminées qui permettront, étant allumées, d'activer la ventilation et l'aération déjà assurées par des vasistas à bascule situés dans les cadres des fenêtres.

Dans les sous-sols passeront les conduites de chauffage, d'éclairage et les canalisations d'eau.

Enfin les salles des malades auront 4 mètres de hauteur pour la salle des femmes enceintes et 6 m. 30 sous clef de voûte pour la salle des accouchées et cela pour une largeur générale de 9 mètres environ.

Tel est l'ensemble de la Maternité de l'hôpital Boucicaut, ensemble presque complet, sauf quelques oublis facilement réparables, et qui répond aussi complètement que possible aux exigences de l'hygiène hospitalière telle qu'on la comprend de nos jours.

Aussi faut-il regretter plus vivement encore de voir un service d'accouchements si complètement installé et relativement si vaste ne comprendre que 18 lits d'accouchées et 4 lits d'isolement, insuffisance d'autant plus regrettable que cette Maternité, très éloignée des autres et bâtie dans un quartier tendant à prendre beaucoup d'extension, non seulement n'offre pas, toutes proportions gardées, une importance qui corresponde à celle des services de médecine et de chirurgie installés dans le reste de l'hôpital, mais encore sera insuffisante à répondre aux besoins du quartier populeux et pauvre qu'elle est appelée à desservir.

DE LA MATERNITÉ MODÈLE.

Ce qui est fait. — Ce qui reste à faire. — Conditions générales que doit remplir la Maternité modèle.

La description rapide que nous venons de faire de l'état actuel des Maternités à Paris suffit pour montrer toutefois que, s'il reste encore à apporter de nombreuses améliorations aux services d'accouchements, un grand progrès du moins a été réalisé depuis l'époque remontant à cent ans à peine, où quelques salles noires et encombrées de l'Hôtel-Dieu étaient l'unique asile ouvert, dans les hôpitaux, aux femmes qui venaient y accoucher.

A la place des 106 lits (contenant 175 femmes) (!) que renfermaient alors ces salles, les hôpitaux de Paris vont posséder aujourd'hui, avec les maternités dont l'ouverture est imminente, près de 800 lits, réservés aux services d'accouchements, sans compter ceux dont dispose encore l'Assistance Publique chez les sages-femmes agréées. Aussi comprend-on que des femmes viennent en quantité de province pour accoucher dans notre capitale, refuge des pécheresses qui sont sûres d'y trouver les soins les meilleurs et l'incognito qu'elles recherchent.

Cette grande extension des Maternités est d'autant

plus remarquable qu'elle a été plus rapide puisque, il y a trente ans à peine, le corps médical était partisan en majorité de l'abolition complète des services d'accouments dans les hôpitaux et de leur remplacement par les accouchements à domicile.

Il fallut les découvertes de Pasteur et l'application raisonnée et sûre des moyens de prophylaxie et d'antisepsie pour faire renaître l'idée des Maternités et amener la création successive de tous les services d'accouchements qui ont vu le jour depuis quelques années. La hâte que l'on eût de construire ceux-ci, la nécessité où l'on se trouva souvent d'utiliser de vieux bâtiments d'une disposition défectueuse, le peu d'importance que l'on attachait encore, il y a quelques années, aux lois si importantes de l'hygiène, l'exiguité souvent des espaces concédés ou encore la modicité des crédits affectés, enfin l'absence souvent presque complète de programmes donnés, toutes ces causes associées ou agissant indépendamment contribuèrent beaucoup à ce que les services d'accouchements créés ne remplirent presque jamais toutes les conditions qui leur étaient imposées par l'hygiène et ne réalisèrent que très imparfaitement l'idéal que l'on se faisait de la Maternité modèle.

Aujourd'hui, où cette question a été plus étudiée, où l'on a pu acquérir de l'expérience aux dépens de certaines fautes, où l'hygiène est plus connue et surtout mieux appliquée, où des programmes plus précis ont été formulés, les Maternités actuellement en construction tendent à se rapprocher de plus en plus du type que nous nous représentons et c'est cette gradation progressive

vers la perfection que nous avons tenu à faire ressortir dans l'ordre choisi pour nos descriptions.

Il serait difficile de faire une critique d'ensemble sur les maternités actuelles de Paris, chacune ayant ses inconvénients bien distincts et bien spéciaux ; énumérer ceux-ci serait se répéter ; aussi avons-nous préféré terminer notre thèse en énonçant aussi clairement que possible les conditions que doit réaliser la Maternité modèle, pouvant plus facilement faire ressortir ainsi ce qui peut manquer à nos services actuels et espérant rendre peut-être ainsi notre ouvrage de quelque utilité aux architectes auxquels n'aura pas été donné un programme.

Pour énoncer ces conditions et n'ayant pas acquis par nous-même l'expérience nécessaire, nous nous sommes beaucoup inspiré des vœux qui ont déjà été émis en plusieurs circonstances par la Société des Accoucheurs des hôpitaux, des conseils donnés dans le remarquable livre de M. le Professeur Tarnier (1), enfin des divers et nombreux travaux publiés, depuis quelques années, sur l'hygiène des hôpitaux. C'est le résumé de ces travaux que nous allons consigner ici.

(1) Tarnier et Potocki, *De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*, Paris, 1894.

CONDITIONS QUE DOIT REMPLIR LA MATERNITÉ MODÈLE.

La Maternité doit être complètement indépendante et isolée du reste de l'hôpital.

Cette indépendance, dont la nécessité est aujourd'hui universellement admise, n'existe pas dans toutes nos Maternités de Paris et la trop grande proximité des services de Médecine et de Chirurgie est encore une menace de contagion pour certaines, menace cependant bien moins grande qu'autrefois depuis que la pratique de l'antisepsie a fait disparaître la plupart des causes d'infection.

Non seulement la Maternité devra être isolée, mais encore avoir autour d'elle un vaste espace libre afin d'être baignée d'air pur.

Enfin les façades des salles devront, autant que possible, dans nos pays, être orientées à l'Est et à l'Ouest.

Elle doit avoir son service de consultation particulier qui doit être lui-même complètement indépendant du reste du service.

Nous avons vu ce principe bien appliqué à la Maternité de l'hôpital Beaujon dont la consultation a son entrée et ses services spéciaux tout à fait indépendants

des autres. La femme admise ne doit en effet passer du service de la Consultation dans la Maternité proprement dite que lorsqu'elle a pris un bain et quitté ses vêtements de ville, c'est-à-dire lorsqu'elle n'est plus susceptible d'apporter des germes morbides. Pour répondre à ces besoins, ce service devra comprendre :

Une salle d'attente bien aérée et facilement nettoyable.

Une salle de bains et *un vestiaire contigu* où la femme sera nettoyée et changée de vêtements. *Une étuve* (pouvant être située dans un petit bâtiment à part) recevra aussitôt les vêtements de ville des femmes pour les purifier.

Une salle bien éclairée pour *l'examen des femmes* qui se présentent et, attenant à celle-ci, *une pièce*, moins grande, *pour* les examens au *spéculum*.

Des *lavabos* et *water-closets* pour le service des femmes de la consultation.

Enfin tous les objets de pansement ou instruments nécessaires, ceux de la Maternité proprement dite ne devant avoir rien de commun avec ceux de ce service.

La Maternité devra être divisée en deux corps de bâtiment séparés et d'importance inégale ; l'un, beaucoup plus grand, destiné aux femmes enceintes et aux femmes accouchées saines ; l'autre aux femmes suspectes devant être isolées.

Ce principe, qui paraît si simple et dont l'application est si indispensable, est loin d'être mis en pratique partout aujourd'hui et, soit faute de place, soit faute d'argent, le service d'isolement est encore souvent attenant,

dans nos services de Paris, au reste du service d'accouchements et nous le voyons même, dans le service du vieil Hôtel-Dieu, situé juste en face de la salle de travail.

Elle doit renfermer :

Un service spécial destiné aux femmes enceintes dont l'état nécessite la mise en observation.

Etant donné que les services d'accouchements des hôpitaux doivent recevoir avant tout les femmes dont l'accouchement se présente comme devant être difficile ou nécessite d'être provoqué prématurément, il est de toute nécessité qu'une maternité puisse recevoir ces femmes et les mettre en observation afin que l'accoucheur puisse plus facilement agir au mieux de leur intérêt et de leur santé. Divers asiles qui se sont créés récemment, comme l'asile Michelet, assurent de leur côté le couvert et le repos aux femmes enceintes dont l'état est normal.

Il est donc à désirer qu'un local spécial soit affecté, dans chaque service d'accouchements, à recevoir des femmes enceintes. Ce service devra comprendre :

Un ouvroir et *un réfectoire*, ces deux pièces pouvant être au besoin réduites à une seule remplissant ces deux offices.

Un dortoir pour les femmes et, attenant à lui, une *salle de bains*, *un lavabo*, des *water-closets*.

Une *chambre* pour une ou plusieurs infirmières.

Un *vestiaire*, une *lingerie* et *une office*.

Une salle d'accouchements spacieuse, bien éclairée, offrant toutes les garanties de la propreté la plus

stricte, et, attenant à cette salle et en communication directe avec elle, une salle d'opérations plus petite.

La salle de travail a presque toujours existé dans tous les services, sauf dans celui qui existait autrefois à l'hôpital de la Pitié et dans l'essai peu heureux de la Maternité de l'hôpital Tenon avant sa transformation actuelle. Mais ce qui n'existait guère et reste encore à désirer pour beaucoup de services, c'est une salle d'accouchements vaste, haute, bien éclairée et aérée, construite de façon à permettre l'application d'une asepsie complète et facile en même temps. C'est dans la transformation progressive de ces salles de travail, où la femme est le plus accessible à l'infection, que l'on voit bien tous les progrès accomplis ; et, si certaines de ces salles ne sont pas encore ce qu'elles devraient être, tout au moins n'offrent-elles plus le lamentable et répugnant aspect que certaines, ainsi que nous l'avons vu, présentaient encore, il y a quelques années à peine.

La salle de travail devra contenir : un nombre variable de *lits* suivant sa grandeur, mais tous bien éclairés ; de larges baies vitrées rempliront au mieux ce but.

Des *lavabos*, avec eau chaude et eau froide ; des récipients contenant l'*eau filtrée* et les *solutions antiseptiques* usuelles en grande quantité, un *vidoir* et une *trémie*, une *étuve à linge*. Une *lingerie* et une *salle de bains* devront être attenantes et avoir accès dans la salle de travail.

Une *salle d'opérations* devra être en communication directe avec la salle de travail, afin que toute femme pour laquelle une intervention opératoire est jugée né-

cessaire puisse y être amenée aussitôt. Cette salle d'opérations devra être très claire et recevoir autant que possible le jour du Nord ; si cela est possible, l'adjonction d'un plafond vitré rendra l'éclairage encore plus parfait. Cette salle renfermera en outre les vitrines pour les instruments et toute l'installation nécessaire pour qu'on puisse se servir d'elle, si le besoin s'en fait sentir, presque instantanément.

La salle d'opérations distincte est encore rare aujourd'hui dans nos Maternités parisiennes où il arrive par suite souvent qu'une opération est pratiquée devant d'autres femmes en travail, ce qui est d'un effet moral très mauvais.

Il sera en outre indispensable que ces deux salles, d'accouchements et d'opérations, soient en *communication directe et proche avec les salles d'accouchées*, soit par un couloir spécial, soit par *un ascenseur* si ces salles sont à un autre étage.

Cette communication rapide fait encore souvent défaut et c'est ainsi que dans certains services l'accouchée, pour arriver à son lit, doit être transportée à travers des corridors et des escaliers vastes et très froids et que, dans d'autres, il lui faut même passer dans des couloirs servant aux services de médecine voisins.

Près de la salle de travail, mais sans communication avec elle, devra se trouver encore une petite salle, aérée directement de l'extérieur et destinée à recevoir provisoirement les placentas ou fœtus gardés pour être montrés au Chef de service. Cette pièce devra être munie, en été, d'une caisse frigorifique pour conserver les pièces.

A proximité de la salle d'accouchements devront se trouver une ou deux petites salles destinées aux grandes opérées et aux malades, non infectées, qui ont besoin d'être sous la surveillance directe et continue du personnel médical.

Cette salle n'existe presque nulle part et a pourtant une grande importance, soit lorsqu'il s'agit d'une opérée qui a besoin de soins spéciaux et surtout d'un isolement et d'un calme tout particuliers, soit lorsqu'on a affaire à une femme non infectée et gravement malade, comme une éclamptique qui a besoin d'une surveillance continuelle et de soins appropriés aux phases diverses de son état.

Une ou plusieurs salles d'accouchées, vastes, bien éclairées, orientées à l'Est et à l'Ouest, seront disposées de façon à ne contenir qu'un lit et un berceau entre chaque fenêtre et auront à proximité tous les services accessoires qui dépendent d'elles.

Ces services accessoires comprendront :

Une *office*, une *lingerie*, un *cabinet* pour la *surveillante*, une *chambre de nourrices*, une *salle de change*, des *cabinets d'aisances*, un *vidoir* et une *trémie* pour le linge sale.

Beaucoup de nos salles d'accouchées sont encore, comme nous l'avons vu, très défectueuses ; les lits, trop rapprochés, adossés à des murs sans ouvertures manquent souvent de la lumière et de l'air si nécessaires aux accouchées, qui ne sont pas des malades, à peine des convalescentes et ont surtout besoin de soins hygiéniques.

Pour être complète, la Maternité proprement dite de-

vra comprendre en outre un cabinet pour le médecin, un pour la sage-femme, un vestiaire et une salle pour les élèves, un musée et enfin les logements des sages-femmes et des infirmières.

SERVICE D'ISOLEMENT.

Le service d'isolement devra avoir son autonomie bien complète comme bâtiments et comme personnel ; il pourra à la rigueur communiquer avec le reste de la maternité par une longue galerie fermée à ses deux extrémités ; il sera essentiellement constitué par des chambres isolées les unes des autres et par les services accessoires qui en dépendent.

Le nombre des chambres d'isolement, dont certaines pourront contenir deux lits (l'un servant à la garde), devra être en rapport avec l'importance de la maternité ; mais ce nombre devra toujours être restreint étant donné la rareté de l'infection puerpérale de nos jours.

Ce service comprendra, en plus des chambres :

Une petite *salle de travail* pouvant devenir salle d'opérations, une *office* et *cuisine*, une *salle de bains*, des *vidoirs*, *water-closets* et *trémies*, un cabinet pour le médecin, enfin les logements des sages-femmes et des infirmières attachées à ce service d'isolement.

PERSONNEL.

Le personnel de la maternité devra être logé et nourri dans le service et n'avoir aucun rapport avec celui des services de médecine ou de chirurgie ; le personnel du service d'isolement sera isolé lui-même et ne devra communiquer en aucune façon avec celui du reste de la maternité.

Cette loi n'est malheureusement pas encore observée partout et c'est là une source de propagation d'infection aux femmes, mais qui tend heureusement toutefois à s'atténuer, malgré la disposition si défectueuse encore de certains services d'accouchements, parce que le personnel des infirmières connaît mieux et surtout applique plus judicieusement les préceptes de la prophylaxie et de l'antisepsie.

Un point très important relatif au personnel des infirmières dans nos services d'accouchements est leur stabilité ; plus que les autres, elles ont besoin d'une éducation spéciale, d'une habitude particulière des soins si variés et si méticuleux que réclament les femmes en couches ; aussi est-il indispensable que les mêmes infirmières restent dans les services d'accouchements et que l'on ne voie plus, ce qui arrive fréquemment dans

nos hôpitaux de Paris, celles-ci se succéder à chaque instant et, à peine formées (quelquefois à grand'peine), céder la place à de nouvelles ne connaissant rien à leur service.

Ce desideratum avait déjà été formulé en 1887 par M. le Professeur Pinard qui a montré récemment les avantages de son application :

« Je me suis efforcé d'obtenir la plus grande stabilité possible de mon personnel, et, depuis que je suis à la Clinique Baudelocque, grâce au bon vouloir de l'Administration, j'ai pu conserver mon personnel, surveillante, sous-surveillante, infirmières et infirmiers. Je suis certain que le jour où M. Peyron a consenti à faire avancer mon personnel sur place, il a réalisé une économie de vies humaines (1) ».

(1) Lepage, *Du fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque pendant l'année* 1894. Préface de M. le Professeur Pinard, Paris, 1895.

LABORATOIRES.

Dans un pavillon séparé autant que possible du reste de la maternité, on devra installer des laboratoires pour l'histologie, la bactériologie et la photographie; une salle destinée à mettre les pièces anatomiques pourra y être adjointe.

Les laboratoires, si importants de nos jours où la bactériologie joue un si grand rôle en médecine et où la connaissance rapide de la nature des infections permet de les combattre plus sûrement et plus efficacement, sont encore mal installés dans nos maternités de Paris où ils sont cependant si nécessaires, devant faire l'office de gardiens tout prêts à découvrir l'approche de l'ennemi, l'infection. Aussi doit-on faire des vœux pour que l'Assistance Publique ne recule pas devant quelques sacrifices pour installer dans tous nos services d'accouchements des laboratoires complètement outillés, car les rares qui existent dans nos maternités actuelles ne sont souvent que rudimentaires.

Un complément non indispensable mais très utile serait l'installation, comme à la maternité de l'hôpital Beaujon, d'un petit *pavillon pour les animaux d'expérience.*

La maternité devra être entourée d'un jardin ou tout au moins d'un vaste espace bien aéré afin que l'air y soit pur et facilement renouvelé.

Le jardin a son importance, d'abord pour purifier l'air, mais aussi pour permettre aux femmes enceintes hospitalisées ainsi qu'aux convalescentes de s'y promener. Il sera moins utile pour ces dernières qui sont rares, les femmes du peuple étant presque toujours fidèles à la vieille routine qui veut que neuf jours après leur accouchement, c'est-à-dire lorsqu'elles se lèvent à peine, elles quittent l'hôpital.

Le service des morts pourra être commun avec le reste de l'hôpital.

La maternité devra être construite autant que possible de façon à ce que tous les services soit de plain pied et se commandent suivant les besoins.

Il est malheureusement rare de pouvoir construire une Maternité pareille qui exige forcément un très vaste emplacement ; mais elle offre l'avantage d'une aération plus complète, d'une simplification des services (absence d'ascenseurs, d'escaliers difficiles à chauffer et desservant forcément des services très divers) et permet, lorsque les bâtiments sont bien groupés, une surveillance plus effective.

A Paris, le nouveau service d'accouchements qui va être ouvert à l'hôpital St-Antoine nous offre seul un exemple de ce genre de maternité.

Tous les bâtiments devront se trouver construits sur des sous-sols d'aération.

Eclairage. — Il devra se faire au gaz ou, mieux encore, à la lumière électrique.

Chauffage. — Tout l'ensemble de la Maternité devra être chauffé par un mode uniforme, c'est-à-dire par un calorifère soit à vapeur, soit à eau chaude, soit à air chaud, afin que toutes les pièces aient une température bien uniforme. Néanmoins toutes les grandes salles devront renfermer une cheminée à feu libre dont l'action sera moins de chauffer que d'aider à l'aération et à la ventilation des salles lorsque celles-ci seront insuffisantes, le combustible pouvant être remplacé en été par un brûleur.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

Le choix de ceux-ci n'a qu'une importance secondaire pourvu qu'ils assurent à la construction une solidité suffisante. Ils devront en outre être peu poreux afin de résister à l'humidité, mais assez pour qu'il se fasse un échange d'air continuel entre les salles et l'extérieur, échange que des expériences ont prouvé être très actif. Les murs devront avoir enfin une épaisseur suffisante pour préserver les salles des changements brusques de température.

Des murs en brique de 40 à 50 centimètres d'épaisseur paraissent réunir toutes ces conditions ; toutefois, lorsque les murs seront construits avec moins d'épaisseur pour une cause quelconque, il sera bon, pour obtenir cette même résistance aux variations extérieures de température, de recouvrir ces murs, à l'intérieur, de carreaux de liège aggloméré, cette substance étant très mauvaise conductrice de la chaleur.

Tout le mode de construction devra tendre à une grande simplicité afin de rendre la propreté des locaux plus facile, celle-ci étant indispensable. « On devrait écrire le mot propreté partout dans les corridors, dans les

salles, afin d'en bien indiquer toute l'importance (1) ».

Pour réaliser cette simplicité, les murs devront être tout unis tant à l'extérieur qu'à l'intérieur et ne présenter aucune saillie qui ne soit absolument nécessaire, tout ornement devant être écarté de parti-pris. Tous les angles non seulement des intersections des murs entre eux ou avec le plafond et le plancher, mais encore ceux de toutes les saillies de l'architecture ou des boiseries devront être arrondis afin de ne pas offrir de refuges à la poussière et de pouvoir être facilement nettoyés.

Les murs devront être recouverts d'une peinture uniforme à l'huile ou au goudron, permettant des lavages fréquents et gardant toutefois assez de perméabilité pour laisser transfuser l'air venant du dehors et permettre ainsi ce que M. le Professeur Tarnier a appelé « la respiration des salles ».

Dans les salles de travail, les lavabos, les water-closets, etc..., et dans presque toutes les salles du pavillon d'isolement, les murs devront avoir un revêtement en faïence émaillée ou en opaline d'environ 1 m. 50 à deux mètres de haut de façon à permettre un lavage facile et complet et une propreté absolue.

Contrairement aux murs extérieurs, les murs de séparation des salles devront être autant que possible imperméables, l'échange d'air entre elles ne pouvant avoir qu'un effet nuisible ; il en est de même des plafonds.

(1) Tarnier et Potocki, *De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*, Paris, 1894.

Enfin, lorsque la salle de travail se trouvera trop près des salles d'accouchées, il sera préférable, afin d'éviter la propagation des cris, de mettre dans les murs de cette salle une épaisseur de briques ou de carreaux de liège aggloméré qui étouffent le son.

Quant aux *planchers*, ils devront être très imperméables de façon à pouvoir être lavés très souvent. D'après des essais faits au pavillon Tarnier, les meilleurs sols sont ceux en ciment ou en mosaïque, celui-ci étant encore de beaucoup préférable. Malheureusement, le prix de revient de ce dernier étant très élevé, on l'adopte peu ; on emploie du reste beaucoup aujourd'hui les carreaux en grès cérame qui offrent toutes les conditions voulues de solidité et d'imperméabilité. Dans certains services nouveaux, on a encore conservé l'usage des parquets en bois soit en laissant le bois naturel, soit en le parafinant pour lui donner une surface plus unie et moins accessible aux poussières, soit enfin en le recouvrant de linoléum.

Tous les planchers devront présenter une légère pente vers un point de la salle afin que les eaux de lavage puissent s'écouler facilement et complètement dans un caniveau situé en ce point et communiquant lui-même avec un tuyau de descente extérieur d'un lavage facile et aéré à son extrémité supérieure.

Les dortoirs des accouchées devront être assez vastes pour qu'il y ait, *pour chaque lit*, 60 *à* 70 *mètres cubes d'air* indispensable à cause de la part qu'en respire l'enfant qui, en outre, par ses évacuations, vicie aussi plus rapidement cet air.

Enfin les fenêtres devront être très vastes et partir du sol afin de permettre une aération rapide et complète des salles.

Telle devra être, dans ses grandes lignes, la distribution générale d'une Maternité répondant à toutes les exigences de la science obstétricale moderne. Nous n'avons pas voulu donner d'indications plus précises qui eussent été inutiles, la construction de chaque Maternité dépendant toujours de facteurs particuliers (grandeur de l'espace accordé, forme du terrain, crédits accordés, etc.. etc..) qui ont une grande influence sur l'élaboration du plan et le rendent forcément différent pour chaque service d'accouchements ; aussi n'y a-t-il pas qu'un seul type de Maternité modèle, mais pourront mériter ce titre toutes celles qui auront satisfait entièrement aux grandes lois de prophylaxie, d'asepsie et d'hygiène que nous avons énoncées.

Conclusions.

Depuis le commencement du siècle, les services d'accouchements de Paris ont subi de grandes modifications. Les ravages qu'exerçait autrefois l'infection puerpérale firent d'abord réclamer presque unanimement leur suppression.

Lorsque la nature de cette infection fut d'abord devinée puis connue complètement, on put alors la combattre plus sûrement avec l'aide de l'hygiène, mieux appliquée, et de l'antisepsie, encore naissante.

L'existence des services d'accouchements dans les hôpitaux fut alors de nouveau reconnue utile, nécessaire même et peu à peu se créèrent à Paris de nouvelles maternités, d'abord sommairement aménagées dans d'anciens bâtiments, installées ensuite de nos jours dans des constructions spéciales réalisant de plus en plus tous les progrès de l'Hygiène moderne, si nécessaire à ces maternités.

La femme en effet qui vient accoucher n'est presque jamais une malade et par suite elle doit être simplement maintenue, avant, pendant et après son accouchement, à l'abri de toute cause de morbidité à laquelle elle est rendue plus accessible par les portes d'entrée que cet accouchement ouvre chez elle à l'infection et par son affaiblissement momentané.

Une maternité ne doit donc pas être un Hôpital, mais

presque simplement un Asile, mis à l'abri, par un isolement systématique, de toutes les causes de contagion et d'infection qui pourraient lui venir des autres services de l'hôpital, des femmes infectées ou même du service de la Consultation et possédant son infirmerie spéciale, complètement isolée elle-même, pour ses malades.

Cet Asile, ne contenant que des femmes saines, doit donc avoir comme principal et presque seul agent thérapeutique l'Hygiène sous toutes ses formes, c'est-à-dire la propreté excessive, l'asepsie, la lumière, l'aération, offrir en un mot à la femme les meilleures conditions pour qu'elle reprenne rapidement ses forces. On doit y appliquer enfin, comme moyen prophylactique, l'antisepsie appliquée avec discernement.

C'est pour atteindre ce but que nous réclamons la démolition de certaines de nos maternités parisiennes trop défectueuses.

C'est pour l'atteindre aussi que nous avons vu les services d'accouchements perfectibles, anciennement si défectueux, améliorer peu à peu leur installation, leur disposition, leur hygiène et arriver ainsi progressivement à n'avoir plus qu'une mortalité insignifiante.

C'est ce but enfin que sont près d'atteindre, ainsi que nous l'avons vu, les maternités nouvellement construites à Paris et qui, si elles ne réalisent pas l'idéal, s'en rapprochent du moins beaucoup et permettent à l'accouchement de redevenir ce que la nature l'avait fait, l'accomplissement d'un simple acte physiologique.

BIBLIOGRAPHIE

Tenon. — *Mémoire sur les hôpitaux de Paris*, Paris, 1788.

Aurity. — Mémoire sur l'hospice de la Maternité. *Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris*, Paris, 1798.

Mémoire historique et instructif sur l'hospice de la Maternité de Paris, Paris, 1808.

Mme Lachapelle. — *Pratique des accouchements*, Paris, 1825.

Dubois (P.). — Accouchement (hygiène publique). *Dictionnaire de Médecine*, Paris, 1832.

Osiander (J. B.). — Kurse Schilderung eines Besuches im Entbindungs Hospitale (Hospice de la Maternité) zu Paris. *N. Ztochr. f. Geburtsth*, Berlin, 1843.

Kueeland. — De la contagiosité de la fièvre puerpérale. *American Journal of the medical sciences*, 1845.

Hervieux. — *Etude sur les suites de couches*, Paris, 1850.

Tarnier. — *Recherches sur l'état puerpéral et sur les maladies des femmes en couches.* Th. Faculté de médecine de Paris, Paris, 1857.

Projecto de una casa de maternidad. *Siglo med.*, Madrid, 1857.

Bulletin de l'Académie de Médecine. Discussion sur les causes et la nature de la fièvre puerpérale, Paris, 1858.

Tarnier. — *De la fièvre puerpérale observée à la Maternité de Paris*, Paris, 1858.

Villeneuve. — Lettre à M. le Dr Sales-Girons sur la question des Maternités et de leur suppression regrettable. *Revue médicale française et étrangère*, Paris, 1858.

Dubois. — Discours à l'Académie de Médecine. *Bulletin de l'Académie de Méd.*, Paris, 1858.

De Ceulencer-Van-Bomwel (H.).— Sur la nécessité d'isoler les maternités. *Annales de la Société de Médecine d'Anvers*, Anvers, 1860.

Wachs. — Die Maternité in Paris. *Deutsche Klinik*, Berlin, 1861.

Michel Lévy. — *Traité d'hygiène publique*, Paris, 1862.
Lorain. — *De la fièvre puerpérale chez la femme, le fœtus et le nouveau-né*. Th. inaug. Faculté de méd. de Paris, Paris, 1862.
Husson. — *Etude sur les hôpitaux de Paris*, Paris, 1862.
Marjolin (B.).— *Sur l'hygiène des hôpitaux*, Paris, 1862.
Malgaigne.— Rapport inséré au *Bulletin officiel du Ministère de l'Intérieur*, Paris, 1864.
Sarrazin. — *Essai sur les hôpitaux*, Paris, 1865.
Devergie (A.). — *Rapport sur les conditions hygiéniques à remplir dans la création des hôpitaux*, Paris, 1865.
Le Fort. — Hygiène hospitalière ; Maternités. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, Paris, 1866.
Trélat. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, Paris, 1866.
Le Fort. — *Des Maternités*, Paris, 1866.
Lauth (G.). — Etude sur les Maternités. *Annales d'hygiène*, Paris, 1866-1867.
Guyon. — Maternité de Bordeaux. *Bulletin. Soc. de Chirurgie de Paris*, Paris, 1867.
Trelat. — Etudes sur les maternités. *Archives de Médecine*, Paris, 1867.
Chantreuil. — Etude sur quelques points d'hygiène hospitalière. *Archives génér. de Médecine*, Paris, 1868.
Bouchardat. — *Notice sur les hôpitaux de Paris*, Paris, 1868.
E. Besnier. — *Rapport de la Commission des maladies régnantes*.
Ragot. — *Les accouchements à l'Hôpital St-Antoine en* 1867. Th. inaug., Paris, 1868.
Hervieux. — Note lue à l'Académie de Médecine. *Bulletin Acad. de Méd.*, Paris, 1869.
Charrier (A.).— Des Maternités. *Gazette des hôpitaux*, Paris, 1869.
Duncan (J.). — On the question of maternity hospitals. *Lancet*, London, 1869.
Charrier. — Plan de réforme des Maternités. *Soc. de Médecine de Paris*, Paris, 1869.
Aubert (P.).— Des Maternités. *Lyon Medical*, 1870.
Bernutz. — Considérations critiques à l'occasion du plan de Maternité de M. Tarnier. *Union médicale*, Paris, 1870.
Bourdon. — Des Maternités. *Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux*, Paris, 1870.
— *Union Médicale*, Paris, 1870.
Dumontpallier. — De la mortalité des nouvelles accouchées et de la suppression des grandes maternités. *Union medicale*, Paris, 1870.

Hervieux (**E.**). — Examen critique du projet de maternité de M. Tarnier. *Union médicale*, Paris, 1870.
— *France médicale*, Paris, 1870.
Puejac (**Anna**). — Sur une cause non indiquée du danger des grandes maternités. *Union médicale*, Paris, 1870.
Tarnier. — Les Maternités. *Union médicale*, Paris, 1870.
— *France médicale*, Paris, 1870.
— *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, Paris, 1870,
Vidal (**E.**). — Suppression des grandes maternités et des salles d'accouchements dans les hôpitaux. — Institution d'une polyclinique obstétricale. *Union médicale*, Paris, 1870.
Hervieux. — *Traité des maladies puerpérales*, Paris, 1870.
Lorain (**P.**). — *Assistance publique*. — *Cahiers de* 1870.
Richent (**H.**). — *De l'organisation de la Maternité de l'hospice général de Rouen*. Th. inaug., Paris, 1871.
Hervieux (**E.**). — Réponse à une interpellation concernant l'état sanitaire de la Maternité. *Union médicale*, Paris, 1872.
Billet (**L.**). — *De la fièvre puerpérale et de la forme des maternités*. Th. inaug., Paris, 1872.
Blachez. — Hygiène des hôpitaux. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, Paris, 1873.
Bouchardat. — L'hygiène des hôpitaux. *Revue scientifique*, Paris, 1873.
Vibert. — De l'influence pernicieuse des alcôves sur les accouchées. *Lyon médical*, 1875.
Stadfeldt (**A.**). — *Les maternités ; leur organisation et leur administration*. Copenhague, 1876.
Giordano (**S.**). — *Degli spedali in genere e delle maternita in particolare medico di casa*, Milano, 1876.
Tarnier. — Des maternités en général. — Amélioration de leur hygiène. — Maternité de Paris. *Journal de médecine et de chirurgie pratique*, Paris, 1876.
Félix (**J.**). — *Etude sur les hôpitaux et les maternités avec croquis, plans*, etc., par Lievin Besson, ingénieur civil à Bruxelles. Bruxelles, 1876.
Proust. — *Traité d'hygiène publique et privée*, Paris, 1877.
Barker (**A. R.**) — *Soins à donner à la femme avant, pendant et après l'accouchement*. Th. inaug., Paris, 1877.
Rauge (**Ch.**). — *Hôpitaux à pavillons isolés et sans étages*. Th. inaug., Paris, 1877.

Brochin. — Maternités. — Art. du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, Paris, 1877.

Cambrelin. — Exposé d'un nouveau plan d'organisation des maternités. *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, Bruxelles, 1878.

Bourneville. — *Sur un projet de vœu relatif à une nouvelle organisation du service des accouchements dans les hôpitaux*, Paris, 1878.

N. (M.). — Tarnier's isolirengs pavillon. *Wien. medical Presse*, 1878.

Rause. — Les Maternités. *Gazette méd. de Paris*, 1878.

Siredey. — *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, Paris, 1878.

Bouchut. — Les hôpitaux à l'exposition universelle de 1878. *Union médicale*, Paris, 1878.

Fauvel et Vallin. — Rapport sur la prophylaxie des maladies infectieuses et contagieuses. *Congrès d'hygiène et de démographie*, Paris, 1878.

De Beurrmann. — *Recherches sur la mortalité des femmes en couches dans les hôpitaux*. Th. inaug., Paris, 1879.

Bergesio (L.). — L'igiene nelle maternità. *Independente*, Torino, 1880.

Pinard. — Les nouvelles Maternités et le pavillon Tarnier. *Revue d'hygiène*, Paris, 1880.

— *Annales de gynécologie*, Paris, 1880.

Doléris. — *Essai sur la pathogénie et la thérapeutique des accidents infectieux des suites de couches*. Thèse Paris, 1880.

Rendu (J.). — Des Maternités. *Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon*, Lyon, 1880.

Tibone (D.). — Grandi e piccole maternità? Considerationi sull'igiene puerperal. *Ann. di Ostet.*, Milano, 1880.

Porta. — Communication sur les maternités. Comptes rendus du Congrès d'hygiène de Turin. *Revue d'hygiène*, Paris, 1880.

Polaillon. — Statistique de la maternité de Cochin. *France médicale*, Paris, 1881.

Tarnier. — *Mémoire sur l'hygiène des hôpitaux des femmes en couches*. Paris.

Martin (A. J.) et Depaul. — Discussion sur la construction et l'hygiène de la nouvelle clinique d'accouchements. *Gazette hebdomadaire*, Paris, 1881.

— Inauguration de la nouvelle Clinique d'accouchements. *Revue d'hygiène*, Paris, 1881.

Rendu. — Observations sur la maternité de l'hôpital Tenon. *Union médicale*, Paris, 1881.

Depaul. — La nouvelle clinique d'accouchements. *Archives de Tocologie*, Paris, 1881.
Dubrisay (**J.**). — *De la réorganisation des services d'accouchements dans les hôpitaux et chez les sages-femmes agréées*, Paris, 1881.
Bernier de Bournonville. — Les services d'accouchements dans les hôpitaux ; ce qu'ils sont et ce qu'ils devraient être. *Médecine pratique*, Paris, 1882.
Thevenot. — Rapport sur les nouvelles maternités. *Revue d'hygiène*, Paris, 1882.
Schreiber. — Das isolirte haus der Maternité in Paris (nach professor Tarnier's planen erbaut.). *Wien. medical Presse*, Vienne, 1882.
Thevenot. — Rapport sur la nouvelle Clinique d'accouchements. *Annales de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle*, Paris, 1882.
Napias et Martin (**A. J.**). — Description de la nouvelle Clinique d'accouchements. *Revue d'hygiène*, Paris, 1882.
Tarnier et Chantreuil. — *Traité d'accouchements*, Paris, 1882.
Tarnier. — L'hygiène à la maternité de Paris (Discours). *Progrès médical*, 1882.
Tarnier. — Tableau graphique de la mortalité de la Maternité de Paris pendant les 24 années (de 1858 à 1881). *Progrès médical*, Paris, 1882.
Barbarin. — *Hygiène de la nouvelle accouchée*. Th. inaug., Paris, 1883.
Napias (**H.**) **et Martin** (**A. J.**). — *L'étude et les progrès de l'hygiène en France de* 1878 *à* 1882, Paris, 1883.
Rochard. — Rapport sur la construction des hôpitaux. *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, Paris, 1883.
Trélat. — Discussion sur la construction des hôpitaux. *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, Paris, 1883.
Siredey. — *Les maladies puerpérales*, Paris, 1884.
Bonnaire. — *La pratique de l'antisepsie à la Maternité de Paris en* 1884. Mémoire, Paris, 1884.
Félix (**J.**). — *La question des hôpitaux*, Bruxelles, 1884.
Tarnier. — Leçon d'ouverture du cours à la Faculté de Médecine de Paris. *Annales de gynécologie*, Paris, 1884.
Pinard. — Du fonctionnement de la maternité de l'hôpital Lariboisière de 1882 à 1887. *Revue d'hygiène*, Paris, 1887.
Napias (**H.**). — Note sur les conditions d'insalubrité de quelques hôpitaux. Maternités de province. *Revue d'hygiène*, Paris, 1887.
Budin. — Note sur la maternité de l'Hôpital de la Charité. *Revue d'hygiène*, 1887.

Oré. — *Hygiène des Maternités ; résultat de 8 années d'observation à la Maternité de Pellegrin* (Bordeaux), Paris, 1887.

Mlle H. Carrier — *Origines de la Maternité de Paris*, Paris, 1888.

Pinard. — *Fonctionnement de la Maternité de l'hôpital Lariboisière*. de 1887 à 1889, Paris, 1890.

Napias et Martin. — Description du pavillon d'isolement des femmes en couches à l'hôpital Lariboisière. *Encyclopédie d'hyg. publ. et de Méd. professionnelle*, Paris, 1889.

Grossier. — *Maternité de l'hôpital St-Louis* (janvier 1883 à 1889). Th. inaug, Paris, 1890.

Queirel. — Une transformation de Maternité en province. *Revue d'hygiène*, Paris, 1890.

Budin. — Sur un mémoire de MM. Ledru et Nivet relatif à la construction d'une maternité. *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1891.

Budin. — Le service d'accouchements de la Charité.*Revue d'hygiène*, Paris, 1891.

Debrabant (**G.**). — *Maternité de l'hôpital Beaujon* (1885 à 1891). Th. inaug., Paris, 1891.

Frænkel (**M.**). — Die neue privat heilandtalt fur frauen krankeiten von Doctor Leopold Landau. Berlin (*Berlin. klinik Wochenschr.*), 1892.

Priestley (**W. O.**). — On the improved hygienic condition of materny hospitals. Tr. VII internat., *Congrès d'hygiène et dedémogr.*, 1891, London, 1892.

Smyly (**W. J.**). — And J. H. Glenn. *Clinical report of the Rotunda Lying in hospital for three years from November*, 1889 to October 31-1892.

Vicarelli (**G.**). — Appunti statistico-clinici di dodici annesi alla maternila di Perugia. *Attde rendic. d'Acad. med. clin. di Perugia*, 1892.

Maygrier. — Le service d'accouchements de la Pitié depuis 1886. *Annales de la Société obstétric. de France*, 1893.

Siebold. — *Essai d'une histoire de l'obstétricie*, traduit par Hergott, Paris, 1893.

Murillo (**A.**). — Ligeros apuntes sobre la maternidad de Santiago en 1892. *Revue medicale de Chile*, Santiago de Chile, 1893.

Price (**G.**). — Maternity hospitals and their results. *Annal. gynécol. J. Toledo*, 1893.

Sarabia y Pardo (**Jesu**). — *Estudio hygienico-medico de las casas de maternidad*. Madrid, 1893.

Simpson (**A. R.**).—Sketch of the history of the Royal maternity and Simpson memorial hospital. *Edimbourg Hosp. Rep.*, 1893.

Love (**W.**). — Records of the Lady Bowen hospital (maternity Brisbane Australas). *M. Gaz Sydney*, 1893.

Emmet (**T. A.**). — Reminiscences of the founders of the Woman's Hospital Association. *New-York Journal gynécol. et obstét.*, 1893.

Tournay. — Maternité de Bruxelles. Statistique de l'année 1892 relevée par Mlle de Mœrloose. *Journal d'accouchements*, Liège, 1893.

Bericht. — Uber die mæhrische Landesgebæranstalt in Brünn, 1887-1892. *Prager medical Wochenschr.*, 1893.

Tarnier et Potocki. — *De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*, Paris, 1894.

Hirst (**B C.**). — *The construction of maternity hospitals.* London, 1894.

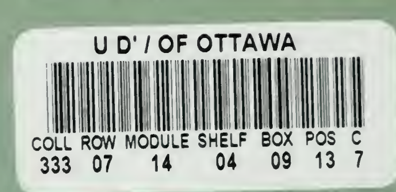
Lepage. — *Du fonctionnement de la Maison d'accouchements Baudelocque.* Paris, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894.

Belouët. — La nouvelle maternité de l'hôpital Beaujon. *Revue d'hygiène*, Paris, 1895.

Maygrier. — Le fonctionnement du service d'accouchements de l'hôpital de la Pitié depuis 1893. *Communicat. à la Soc. obstétr. de France*, 1895.

TABLE DES MATIÈRES

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier (Haute-Marne).


U D' / OF OTTAWA
COLL ROW MODULE SHELF BOX POS C
333 07 14 04 09 13 7